24,437/B

H. XVI
'918

TRAITÉ

DES PANSEMENS

ET

DE LEURS APPAREILS.

SECONDE PARTIE.

DES PANSEMENS

PROPREMENT DITS.

IMPRIMERIE DE MOQUET ET COMP.,
RUE DE LA HARPE, 90.

55350

TRAITÉ
DES PANSEMENS
PROPREMENT DITS,

PAR P.-N. GERDY,

Professeur de Chirurgie à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien et Professeur de Clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité, ancien Professeur particulier d'Anatomie, de Physiologie, de Médecine opératoire et d'Hygiène, membre de l'Académie royale de Médecine, etc.

> On ne s'instruit jamais bien dans les ouvrages superficiels et dépourvus de ces détails qu'on peut dire profonds, parce qu'ils mènent jusqu'aux fondemens des choses.
>
> PRÉFACE, p. XXV.

DEUXIÈME ÉDITION,

REVUE, CORRIGÉE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE,

Avec Atlas de 20 planches

ET UN GRAND NOMBRE DE FIGURES.

PARIS,

MÉQUIGNON-MARVIS PÈRE ET FILS,

LIBRAIRES-ÉDITEURS,

RUE DU JARDINET, N° 13, PRÈS L'ÉCOLE DE MÉDECINE.

1839.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

TABLE ANALYTIQUE
DES MATIÈRES.

(Les chiffres arabes qui suivent chaque indication se rapportent aux pages de l'ouvrage.)

TRAITÉ DES PANSEMENS ET DE LEURS APPAREILS.

SECONDE PARTIE.

TRAITÉ DES

PANSEMENS PROPREMENT DITS.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Ce volume forme la deuxième partie du traité des pansemens et de leurs appareils ; le traité des bandages en forme la première. — Définitions des pansements.—Division de l'ouvrage en sept sections.

PREMIÈRE SECTION.

INSTRUMENS DE PANSEMENT.

De la spatule, page 3.—Du stilet, — du porte-mèches, 4. — De

la sonde.—Des pinces à anneaux. — Des pinces à crochet, 5. Du rasoir.—Des ciseaux.—Du porte-pierre, 6.

DEUXIÈME SECTION.

PREMIÈRE PIÈCE D'APPAREIL.

De la charpie, 8. — *De la charpie brute retirée du linge*, 9. Expériences de l'auteur sur ses propriétés absorbantes, 10. — *De la charpie rapée*, 15.—*Du tissu-charpie*, 16. — *Charpie de coton, de laine et d'étoupes*, 17.—De l'emploi de la mousse, du foin par nécessité. — De l'apologie de la charpie de coton par M. Mayor, et discussion à ce sujet, 18. Expériences et observations de l'auteur sur l'emploi du coton, 21.—Conclusion, 22.—Des *plumasseaux*, 23; des *gâteaux de charpie*, 25; des *boulettes de charpie*, 27; des *bourdonnets*, 28; des *tampons*, 29; des *mèches et des tentes*, 29. De leur introduction, 31. Précautions à prendre pour éviter qu'elles ne soient entraînées dans l'intérieur des cavités et des organes; observations des auteurs et de l'auteur lui-même sur ce phénomène, 34. De l'importance des mèches dans certaines plaies pour en diriger la cicatrisation, 36-39.

Du séton, p. 39. — *Historique de la charpie*, 42.

De la bandelette découpée, 46.

Des compresses, 47; préparation des compresses, 50; des compresses graduées, 52. — *Historique des compresses*, 55.

TROISIÈME SECTION.

INSTRUMENS TOPIQUES.

Des pessaires, 57. — Effet de l'emploi des pessaires, 63. — Observations à ce sujet, 65. — Pessaires en fil métallique, et en caoutchouc, 66. — Pessaire de M. Récamier, 67. Modification de l'auteur, 70. — *Historique des pessaires*, 71.

DES CANULES, DES SONDES ET DES BOUGIES EN GÉNÉRAL.

CANULES NASALES, 75. — CANULES TRACHÉALES, 76 ; introduction et procédé de l'auteur pour la faciliter, 78. *Historique des canules trachéales*, 82.

URINAUX, 83 ; urinal d'homme, 83. — Urinal de femme, 87. — — Autre urinal de femme proposé par l'auteur, 89.

QUATRIÈME SECTION.

MÉDICAMENS TOPIQUES.

DES TOPIQUES EN GÉNÉRAL, 92. — De leur administration en général, 94. — De leur administration sur la peau revêtue de son épiderme, 94. — Elle se fait par apposition et par friction. — De l'administration des topiques sur la peau dépouillée de son épiderme ou *endermie*, 97. — De l'administration des topiques suivant leur consistance, 100 ; d'abord des topiques solides, puis des topiques mous, 101 ; emplâtres, pommades, cataplasmes ; puis des topiques liquides, 106 ; fomentations, 107 ; lotions, bains, 108 ; bains simples, froids, généraux, 108. — Observations de M. Bégin, de mon frère ; bains chauds, observations de mon frère, 111 ; bains partiels, bains médicamenteux, 113. — De l'administration des topiques en vapeur, 115 ; en fumigations, 117. — Effets des fumigations chlorurées sur moi-même, 119. — *Historique des topiques en général*, 120.

DES TOPIQUES EN PARTICULIER, 123.

DES CAUSTIQUES ET DE LA CAUTÉRISATION, indications de leur emploi, 123 ; — De leurs effets, 126 ; de l'emploi des caustiques suivant leur consistance, 128 ; *de l'emploi des caustiques solides, de la potasse*, 128 ; pour établir un cautère, 129 ; pour ouvrir un dépôt, 130 ; pour cautériser une plaie envenimée par exemple, 131. — Soins consécutifs pour les cautères, 131. — *Du nitrate d'argent fondu ou pierre infernale*, 134 ; de son

application, 136; de ses effets, 137. — *Du sulfate de cuivre*, etc. 138. — *De l'emploi des caustiques mous* (pâtes et pommades), 139; *pâte arsenicale*, 139; — de ses effets, 140. Observations d'empoisonnement, par MM. Roux, Croos, 141. — *Caustique de Plunket*, 142. — *Pommades de chaux et potasse* (caustique de Vienne), 143; *pâtes de chlorure de zinc et d'antimoine, ou pâte Cancouin*, 143. — Observations de l'auteur sur leurs effets, 145; *pâte d'oxide rouge de mercure* (pommade de Régent), 147, etc.

Des caustiques liquides, en général, 148. Caustiques liquides en particulier, 152. — Ammoniaque liquide, 152. — De ses effets dans la morsure de la vipère. Observation recueillie sur mon frère Vulfranc Gerdy, 152. — Potasse, acides nitrique, sulfurique, nitro-muriatique, 156. — Chlorure d'antimoine, 157. — Nitrate acide de mercure, 158. — Nitrate d'argent, 159. — Cautérisation de la trachée, 160. — Cautérisation de pustules varioliques (méthode ectrotique), 162. — Sublimé corrosif, — créosote, 163.

Du Cautère actuel et de la Cautérisation actuelle, 163. Cautérisation par le moxa, 163. Observation de l'auteur sur lui-même, 161. — De diverses espèces de moxa, 166. — *Historique des Caustiques*, 169.

DES VÉSICANS ET DE LA VÉSICATION, 172.

Vésicatoires, 172; instantanés, 175, pommade ammoniacale, ammoniaque, eau bouillante, 176; vésication lente, 177; garou, nitrate d'argent, 177; cantharides, 178; poudre 179; emplâtre épispastique ou vésicatoire, 179; vésicatoire anglais, 180; emplâtre janin ou vésicatoire perpétuel, 180; taffetas vésicans, 180. — Pansement des vésicatoires, vésicatoires volans, 184; permanens, 186; pommade et onguens épispastisques, 187; pommade épispastique jaune, 188; verte, 188; au garou, 189; taffetas et papiers épispastiques, 189; effets et soins consécutifs, 191. — *Historique des vésicatoires*, 194.

DES MÉDICAMENS RUBÉFIANS ET DE LA RUBÉFACTION, 198.

Emétiques, 207; emplâtre sus-tibié, 200; intra-stibié, 201; pommade stibiée, 202; pommade Hanay, 203; effets et propriétés. Observations à ce sujet, 203. — Huile de croton tiglium.
Rubéfians proprement dits : moutarde et sinapismes, 207. — De quelques autres cataplasmes irritans, 212. — De l'alcool sinapique, 212. — Acides étendus, 211. — Ammoniaque et alcalis, 213; essence de térébenthine, 213. — Urtication, 214. — Friction, 215. — Pédiluves et manuluves, 217. — Rubéfaction par le feu, 218; ventouses, 219. — Ventouses-Junod, 224. — *Historique des rubéfians*, 225.

DES TOPIQUES ASTRINGENS, 228.

Des poudres astringentes : alun, 231; sulfate de fer, borax, écorce de chêne, 232; noix de galle, quinquina, sachets astringents contre les hernies, 232; poudres astringentes appliquées immédiatement, et collyres secs, 234; *astringens à l'état mou*, 235; pommades, 236; cérat saturné, 236; pâte d'alun, 237.
Astringens liquides, 238; collyres, 238; gargarismes, 239; lotions, 240; de l'eau froide, 240; bains, 243; affusions froides, 244; de la glace, 246; de l'irrigation continue, 248; effets et soins consécutifs, 251. Observations de l'auteur à ce sujet, 252. — *Historique des astringens*, 254.

DES MÉDICAMENS RÉSOLUTIFS, 256.

Résolutifs secs, 258; sachets, collyres, 259; *résolutifs mous*, 259; mercure, usages, 260; préparations mercurielles, 262; emplâtres onguens, pommades, etc. 262-63; frictions mercurielles dans les phlegmasies, expériences de plusieurs auteurs et de l'auteur lui-même sur ce sujet, 265; dans la syphilis, 267; effets et propriétés des topiques mercuriaux, 270. — De l'iode, 274; de ses préparations, 275; pommades, 276; cataplasmes, 277; liqueurs et solutions iodurées, 278; bains, 281. — *autres résolutifs mous*,

282; emplâtres de savon, 283; fondants, 283; pommades résolutives, 283; cataplasmes, 284.

Résolutifs liquides : collyres, 284; lotions et fomentations, 285; linimens, 286. — *Historique des résolutifs*, 286.

DES TOPIQUES ÉMOLLIENS, 292.

De l'emploi des émolliens à l'état mou, 294.—Cataplasmes de diverses espèces, 294. — Émolliens à l'état liquide et à l'état gazeux, 298. — *Historique des émolliens*, 299.

DES MÉDICAMENS NARCOTIQUES, 300.

Des narcotiques à l'état solide, 303; — *à l'état mou*, 304; emplâtres d'opium, 304; de ciguë, 305; onguens et pommades opiacés, 306; de belladone, 307; pommades de cyanure de mercure, 309; — cataplasmes narcotiques, 309; *narcotiques à l'état liquide*, 311; linimens, 311; lotions et fomentations, 312; — *narcotiques* à l'état de vapeur, 313. — *Historique des narcotiques*, 314.

DES TOPIQUES STIMULANS, 316.

Stimulans à l'état solide, 318; *stimulans à l'état mou*, 318; emplâtre d'oxide de plomb, 319; de diachylon brun, 319; d'oxide rouge de plomb, 320; onguens, styrax, d'arcœus, basilicum, nervin ou nerval, 320; pommades, 321; alcaline, de lavande, 321; cataplasmes, 322.

Stimulans à l'état liquide, 322; liniment contre les engelures, 322.

Stimulans à l'état gazeux, 323; fumigations alcooliques, aromatiques, 323.

Du soufre et de son emploi en topique. Du soufre à l'état mou, 325; cérat et pommades soufre à l'état liquide, 326; lotions, liniments, bains, 326-28; du soufre en vapeur, 328.

Du chlore en topique, pâtes et pommades, fumigations, 329-330

Historique des stimulans, 321.

CINQUIÈME SECTION.

PANSEMENS CONSIDÉRÉS SUIVANT LEURS USAGES.

Pansemens contentifs, 333 ; — préservatifs, 333; irritans, 334 ; — calmans, 334; — détersifs, 335; — dilatans, 336 ; divisifs, 336; — unissans, 337; cicatrisans, 338; compressifs, 339;— désinfectants, 339.

SIXIÈME SECTION.

PANSEMENS DES PRINCIPAUX ORDRES DE MALADIES.

Pansemens des inflammations, 341; application des sangsues, 341 ; hémorragie et œdème consécutifs, 343 ; des ventouses scarifiées, 345; des émolliens en cataplasmes, en fomentation, en bains, 346; des astringens et des réfrigérans, 347 ; des narcotiques, des perturbateurs, 347; de la compression et de l'élévation de la partie enflammée, 348 ; des mercuriaux, 349. — *Historique des pansemens*, des inflammations, 349.

PANSEMENS DES ABCÈS.

Pansemens des abcès chauds et circonscrits, 354; dans la 1re période, il faut diminuer ou exciter l'inflammation, 355 ; pansemens de M. Reynaud dans les bubons, 355 ; dans la 2e période, après l'ouverture de l'abcès, 356.— Modifications suivant certains cas particuliers, 357. — *Pansemens des abcès diffus*, 359. — *Pansement des abcès froids*, avant l'ouverture, 360; au moment et après l'ouverture, 361. — De l'emploi du séton, 362 ; incisions multipliées, 363. — *Pansement des abcès par congestion*, 363.

PANSEMENS DES FISTULES.

Pansemens des fistules entretenues par une inflammation, 364 ; par la syphilis ou les scrofules, par la maladie d'un organe voi-

sin, 365. — Des dilatans à introduire dans les fistules dont on doit retirer une esquille volumineuse ou un corps étranger, 367. — Des fistules entretenues par un large vide, et où il faut recourir à la compression, 366. — Fistules entretenues par des callosités, des indurations à faire disparaître, 368. — Fistules cutanées que l'on ne peut guérir que par incision et un pansement de la plaie à plat, 368; — quelquefois la compression suffit, sans incision, 369. — Fistules des conduits excréteurs qui ne sont ni rétrécis ni oblitérés, fistules qu'on doit fermer, 369. — Fistules d'un conduit excréteur rétréci ou oblitéré qu'il faut désobstruer, dilater, 370. — Fistules qu'il faut respecter, 370. — Pansement général des fistules simples anciennes, injections irritantes caustiques, mèches, puis compression, 371. — Changement de lieu, d'habitude, bonne alimentation, etc. 372. — *Historique du pansement des fistules*, 373.

PANSEMENS DES ULCÈRES, 377.

Pansemens des ulcères simples : repos, 378, situation horizontale ou ascendante, émolliens, et antiphlogistiques, 380; compression, excitans, 138; compression et excitans (méthode de Baynton) 382; caustiques, 386; réunion de la plupart de ces moyens, 386; modifications pour les ulcères dits calleux, à bords décollés, 387; pour les ulcères caverneux, variqueux, vermineux, enflammés, symptomatiques, 388. — Effets de la guérison des ulcères et soins consécutifs, 389. Recherches et observations sur des ulcères traités comparativement par diverses méthodes, 390. — Observations d'accidens consécutifs à la guérison d'un ulcère, 400. — *Historique du pansement des ulcères.*

PANSEMENS DES PRODUCTIONS ET DÉGÉNÉRATIONS MORBIDES (tumeurs), 408.

1° Pendant la période d'innocence, compression, 409; onguens, pommades, cataplasmes résolutifs, 411; sangsues. — 2° Pendant la période inflammatoire, cataplasmes émolliens, narcotiques, sangsues, quelquefois même résolutifs, 412; caustiques 413. — *Historique du pansement des dégénérescenses*, 314.

PANSEMENS DU RÉTRÉCISSEMENT DES CANAUX NATURELS.

Pansemens des obstructions ou des rétrécissements du canal naso-lacrymal, 418; antiphlogistiques, 418 ; anti-scrofuleux, anti-syphilitiques; injections d'Anel, 419; de Laforest ; fumigations de Louis, 422 ; dilatation par le stylet d'Anel, la méthode de Méjeau, de J.-L. Petit, 422; dilatation par la canule de Foubert, de Dupuytren, 426: cautérisation, observation curieuse de son emploi, 429; formation d'un conduit supplémentaire, 430; *rhynotomie lacrymale partielle*, 430; observation de son heureux emploi, 431 ; *rhynotomie lacrymale entière* , observation de son emploi avec succès, 433. — *Historique du pansement des obstructions ou du rétrécissement du canal lacrymo-nasal*, 437.

PANSEMENS DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'OESOPHAGE.

Sondes œsophagiennes, 441 ; de leur introduction, 442 ; effets de l'emploi de ces sondes et observations sur ce sujet, 447. — Cautérisation, 450; effets et observations de son usage, 451. — *Historique* , 454.

PANSEMENS DES RÉTENTIONS D'URINE ET PARTICULIÈREMENT DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE, 456.

Traitement *palliatif* : antiphlogistique , 456; *curatif :* dilatation seule ou aidée d'autres méthodes, 457. — Exploration de l'urètre nécessaire, 457; bougie emplastique , 458 ; stylet urétro-cystique de M. Ségalas, explorateur de M. Amussat, 461; exploration , 462.

De la dilatation seule ; elle se pratique avec des canules et des sondes, 466; de ces instrumens. — Des gradomètres destinés à mesurer leur grosseur , 467 ; des sondes métalliques , et de celles M. Mayor, 470. — Des bougies emplastiques, 471. — de corde à boyau, 472; — de gomme élastique , du cathéter, 473. — Usages des sondes et des bougies, 473; indications spéciales pour préférer les unes ou les autres, 474.—Cathétérisme

avec sondes ou bougies flexibles, 476.—Avec sondes et bougies rigides et courbes, 478. — Avec sondes droites, 481. — Cathétérisme prolongé avec bougie emplastique, 483.—Cathétérisme à conducteur engaînant des bougies, 484.—Cathétérisme à conducteur engaînant une seule bougie, 484.—Cathétérisme forcé, à conducteur engaîné ou intérieur, 489. — Contraction spasmodique de l'urètre, 460.—Cathétérisme forcé par la sonde conique, 493.—Cathétérisme forcé au moyen des grosses sondes, 494. — Principes exagérés de M. Mayor, 496; moyens contentifs des sondes et des bougies, 508; soins consécutifs, 610; effets de l'emploi des bougies et des sondes, 511; résultat singulier de l'emploi de la sonde droite par l'auteur, 514.

De la dilatation et de la cautérisation réunies, 516. Indications; — instrumens de cautérisation, 518; de Ducamp, 518; de MM. Lallemand, 519; Ségalas, 521; Pasquier, 521; Amussat, 524; effets de la cautérisation, 526.

Des injections forcées et de la dilatation, 527.

De la dilatation aidée de la scarification, 530.

De la ponction de la vessie, 532.—De la ponction suspubienne; procédé de l'auteur, peu de gravité de cette opération, 532. — Observations à l'appui, dont une extrêmement curieuse, 534. — *De l'uréthrotomie*, 538.

Comparaison et appréciation rapide des méthodes et des procédés de traitement employés dans les rétentions d'urine, 539. — Cas de l'emploi exclusif de la dilatation par les sondes, 541; cas de la dilatation par les sondes, les bougies, et les injections forcées, 542. — Cas de cathétérisme forcé par les grosses sondes, ou de la cautérisation, de la scarification, 543. — Remarques sur la cautérisation en particulier, 543. — *Remarques historiques sur le traitement des rétentions d'urine*, 545.

PANSEMENS DES RÉTRECISSEMENS DU RECTUM ET DE L'ANUS.

De la dilatation du rectum, 536. — Par les mèches simples, 556. — par le procédé Costallat, 556; par le procédé Bermond, 557. — *De la cautérisation du rectum*, 560. — *Dilatation de l'anus et du vagin imperforés*, et observations de l'auteur, 562.

PANSEMENS DES PLAIES.

Indications, 563. — Réunion, moyens unissans, et situation, 564; emplâtres agglutinatifs', 565; préparation du sparadrap, 566; de l'emploi des bandelettes, 568; de l'emploi des emplâtres, 569; des bandages, 371; suture, compression, cautérisation, 572. — *Pansemens par réunion immédiate et complète*, 573. Observations de réunions heureuses de parties presque entièrement ou entièrement séparées, 576. — *Pansemens par réunion médiate ou incomplète*, 582. — *Pansemens par restauration*, 583; Abus de la restauration nasale, 584. — *Pansemens sans réunion immédiate, ni médiate*, 588.

PANSEMENS DES HÉMORRAGIES, 588.

Moyens hémostatiques, 589; — Tamponnemens, 588. — d'une alvéole, 591; — du nez, 592; du rectum, 596; du périnée après la taille, du vagin, 596. — des hémorragies capillaires traumatiques, 599; des hémorragies des veines médiocres, des grosses veines et des veines voisines du cœur, 601; des hémorragies artérielles qui s'arrêtent souvent spontanément, sans tuer, 603, et de celles qui tuent, 604. — *Historique des pansemens des plaies et des hémorragies*, 606.

SEPTIÈME SECTION.

DES PANSEMENS EN GÉNÉRAL.

Des pansemens décrits dans cet ouvrage, 618. — De l'heure à laquelle il convient de faire les pansemens, 618. — Préparatifs à faire *avant le pansement*, 619. — Conduite à tenir *pendant le pansement*, 620. — Pansemens provisoires, 622. — Conduite du chirurgien *après le pansement*, 625. — *Renouvellement des pansemens*, 623. — De leur rareté ou de leur fréquence, 624. — Conduite à tenir pour les ligatures des vaisseaux, 627. — De la manière de diriger et de hâter la cicatrisation, 629. —

Du premier pansement, 630. — Influence du pus sur les parois du foyer qui le contient, 631. — Soins généraux, 631. — Appareil du docteur J. Guyot. — Influence du changement de lieu, de pays, 633. — Table alphabétique du traité des bandages et du traité des pansemens proprement dits, p. 635.

DES MATÉRIAUX

DE PANSEMENS,

ET DES PANSEMENS PROPREMENT DITS.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Le traité de bandages est la première partie de l'ouvrage dont celui-ci forme la seconde.

Les matériaux des pansemens sont : la charpie, les compresses, les instrumens topiques, et les médicamens de même nom, que l'on applique immédiatement sur nos parties. Mais la charpie, les compresses, les instrumens topiques, et les médicamens forment des premières pièces d'appareil, par rapport aux bandages qui s'appliquent après, et ordinairement par-dessus. Aussi les bandages sont-ils, d'après l'ordre de leur application, des secondes pièces d'appareil.

Les pansemens sont des opérations de chirurgie qui se distinguent des opérations proprement dites, par plusieurs caractères déjà indiqués dans le Traité des bandages; je crois devoir les rappeler de nouveau dans celui-ci, où il doit être spécialement question des pansemens. Ce sont des opérations qui n'entraînent pas ordinairement la division de nos tissus par incision, qui, du moins, ne l'entraînent jamais nécessairement; ce sont des opérations qui ne sont pas destinées à explorer les organes, ou à remplacer une

partie qui manque, comme la prothèse; ce sont des opérations qui, outre ces caractères négatifs, se répètent d'une manière périodique régulière ou irrégulière, pendant un temps plus ou moins long, à moins qu'on ne les emploie pour une lésion éphémère qui guérit en très peu de temps; ce sont enfin des opérations qui consistent dans l'application de certains objets : charpie, compresses, instrumens topiques, médicamens, qu'on laisse en contact avec nos organes pendant un certain temps, pour les retirer ensuite, soit afin de les nettoyer, soit afin de les remplacer par d'autres, parce qu'ils sont salis ou altérés d'une manière quelconque.

Comme toutes les opérations de chirurgie, les pansemens ont subi l'influence des temps, des lieux, des circonstances et de la civilisation. Simples et grossiers chez les peuples sauvages, ils sont devenus peu à peu très variés et très compliqués, ainsi qu'on le verra par la suite, pour se simplifier de nouveau, plus tard; mais jamais ils ne sont redevenus aussi simples que dans le principe.

Nous diviserons cet ouvrage en sept sections. Nous parlerons dans la première, des instrumens de pansement; dans la seconde, des premières pièces d'appareil; dans la troisième, des instrumens topiques; dans la quatrième, des médicamens topiques; dans la cinquième, des pansemens décrits d'après leurs usages; dans la sixième, des pansemens d'après diverses familles de maladies auxquelles ils conviennent; et nous terminerons par quelques considérations générales. Nous ne nous proposons pas d'approfondir toutes les questions que nous soulèverons; il faudrait plus d'étendue que nous ne pouvons lui en donner. D'ailleurs cet ouvrage est un premier essai; du moins nous ne connaissons pas de travail du même genre.

PREMIÈRE SECTION.

DES INSTRUMENS DE PANSEMENT.

Ces instrumens composent en grande partie par leur ensemble la trousse du chirurgien. Tout le monde sait qu'une trousse est une espèce de portefeuille, où le chirurgien place ses instrumens de pansement et les instrumens portatifs qui servent aux opérations les plus communes.

Aux instrumens de pansement je rapporte : 1° Des instrumens mousses et simples, comme la spatule, les stylets, le porte-mèche, la sonde; 2° des instrumens plus composés, des pinces à anneaux et des pinces à crochets; 3° des instrumens tranchans, comme le rasoir et les ciseaux; 4° le porte-pierre.

La spatule est une lame d'acier ou d'argent, d'environ six pouces de long, offrant à une extrémité la figure d'une feuille ovalaire, légèrement courbée sur son épaisseur, et à l'extrémité opposée qui se prolonge en lame étroite de deux lignes environ, une extrémité très légèrement recourbée. Cette extrémité est épaisse, forte et dentée en dedans de sa courbure, pour servir à relever les pièces du crâne enfoncées. L'extrémité en forme de feuille sert à étaler le cérat, les onguens et les topiques mous, sur les premières pièces d'appareil, à l'aide desquelles on les applique sur notre corps.

Le stylet est une sorte d'aiguille d'acier ou d'argent, d'un millimètre d'épaisseur environ et d'une longueur variable. Une de ses extrémités est légèrement renflée en olive; l'autre présente une grande ouverture pour qu'on puisse y passer un fil, un cordon de charpie, une mèche.

Il y en a deux espèces : L'une est un stylet de 30 centimètres environ, près d'un pied, qui se compose de deux parties qu'on peut visser l'une au bout de l'autre et ajouter l'une à l'autre. La seconde est un stylet de moitié plus court, qui est formé d'une seule pièce, et tient facilement dans la trousse. Ces deux stylets servent à sonder les plaies, le fond des foyers, des abcès, et à passer à travers nos parties, des fils, des mèches, ou des sétons.

Le porte-mèche, étant exclusivement destiné à l'introduction des mèches dans nos organes ou nos tissus, sera décrit à l'article des mèches et des tentes de charpie.

La sonde est un tube creux très grêle, dont la description sera faite en parlant des instrumens topiques et à l'article du traitement des rétentions d'urine.

Les pinces à anneaux sont encore nommées pinces à pansement. Elles se composent de deux tiges ou branches métalliques demi cylindriques. Une de leurs extrémités porte un anneau; l'autre présente sur son côté interne des lignes transversales en forme de dents, qui répondent à des dents semblables de la branche opposée. Les deux branches s'articulent ensemble par le tiers de leur longueur environ, au moyen d'un clou. Autrefois l'une des branches était perforée, et l'autre la traversait en passant par ce trou. Il en résultait une charnière très solide et très fixe; aujourd'hui on s'est avisé d'articuler les deux branches de ses pinces par superposition. Cette jointure laisse toujours plus de mobilité latérale aux deux branches l'une sur l'autre. C'est un perfectionnement rétrograde, que je ne puis approuver.

On se sert des pinces à pansement pour enlever de dessus les plaies, les ulcères, les fistules, les abcès, etc., les pièces d'appareil malpropres. Ce n'est pas une délicatesse recherchée; elle est nécessaire pour soi-même et pour ne pas dé-

goûter les malades par une malpropreté qui ne peut inspirer que de la répugnance et même de la défiance. Un malade peut craindre qu'un chirurgien malpropre ne lui communique une affection contagieuse, recueillie sur un autre malade.

Les pinces à crochets, que j'ajoute aux instrumens de pansement, sont formées de deux lames métalliques divergentes par leur ressort, comme les pinces à disséquer. Mais elles en diffèrent, en ce qu'elles portent à leur extrémité divergente des crochets très fins, d'un à deux millimètres de long, destinés à saisir les vaisseaux qui peuvent donner du sang, et à permettre de les lier. Je les trouve beaucoup plus commodes pour cette opération, que les pinces à disséquer dont on se sert généralement en France, et que le crochet en usage en Angleterre.

Le rasoir est un instrument si connu, qu'il est presque ridicule de le décrire. Je n'en dirai que quelques mots. Sa lame, n'étant pas fixée solidement par un ressort, et se pliant sur le dos du manche avec facilité, pour que le maniement en soit plus commode, on doit donner beaucoup d'épaisseur au dos de la lame, afin qu'elle ne se renverse pas entièrement sur le dos du manche. Par suite de ces dispositions, la lame doit être évidée ou concave sur chacune de ses faces, depuis le dos jusque vers le tranchant, afin que celui-ci soit d'autant plus mince et coupe davantage. C'est la réunion de ces conditions qui donne aux rasoirs un tranchant si fin.

Les ciseaux sont plus communs encore que le rasoir ; aussi je ne m'arrêterai qu'aux conditions peu connues de leur confection. Composés de deux branches terminées à un bout par un anneau, à l'autre par une lame convexe d'un côté, aplatie de l'autre, ils sont unis par superposition au moyen d'une vis, ou d'un clou, qui doit en serrer les lames, sans cependant les empêcher de s'ouvrir et de se fermer avec facilité sous l'effort des doigts.

Leurs lames doivent être légèrement courbées sur leur plat, de manière qu'étant superposées quand l'instrument est fermé, elles se touchent par leur base et leur sommet, et restent un peu écartées l'une de l'autre dans le reste de leur étendue, et assez écartées pour qu'on voie le jour à travers. Si elles sont bien courbées, lorsqu'on ouvre l'instrument en le plaçant de champ, l'une des lames se trouvant en avant, l'autre en arrière, elles doivent encore se montrer distinctement dirigées, en s'entrecroisant, l'une à droite, l'autre à gauche, en dehors d'une ligne parallèle qui passerait par leur intervalle. Enfin, outre la courbure dont je viens de parler, elles doivent être légèrement tordues sur leur axe réciproque, de manière à se rencontrer par leur tranchant, comme si elles devaient tendre à empiéter l'une sur l'autre, et à se couper l'une l'autre, quand on les rapproche en fermant l'instrument. Voilà les conditions des bons ciseaux ; mais il y a plusieurs variétés de ces instrumens.

Les plus communs sont droits. Il y en a de courbes sur leur plat ; il y en a même de courbes sur leurs bords.

Ces instrumens servent à couper et à tailler les pièces d'appareil ; ils servent aussi quelquefois, dans les pansemens, à exciser des fongosités luxurieuses, etc.

4° *Le porte-pierre* est un instrument composé, 1° d'un porte-crayon ; 2° d'un étui.

Le porte-crayon doit être en argent, et mieux encore en platine. Il est destiné à tenir les crayons caustiques de nitrate d'argent dans ses mors, pour l'appliquer où il convient.

L'étui est en ébène, en ivoire ou en argent. Il se compose d'un couvercle ou partie supérieure et d'une partie inférieure. Le couvercle forme le tiers de l'étui ; ce couvercle est creux, et renferme dans sa cavité des crayons de nitrate d'argent en réserve. Il se divise en deux parties

vissées l'une sur l'autre. Enfin, le couvercle a son extrémité inférieure garnie d'un pas de vis, et sur son axe est fixé le porte-crayon.

La partie inférieure de l'étui en forme les deux tiers et reçoit le porte-crayon tout armé de pierre infernale. Le couvercle se visse sur les pas en creux que présente la partie inférieure à son entrée. Il en résulte que le porte-crayon et le caustique restent renfermés dans l'étui.

Cet instrument sert à cautériser sans être obligé de tenir le caustique avec ses doigts.

DEUXIÈME SECTION.

PREMIÈRES PIÈCES D'APPAREIL.

Nous appelons collectivement *premières pièces d'appareil*, comme s'appliquant en effet les premières, et sous les bandes avec lesquelles elles concourent à former un appareil, les diverses préparations de charpie, connues sous le nom de plumasseaux, de boulettes, de bourdonnets, de tampons ; les mèches, les tentes, les sétons, la bandelette découpée, les compresses sèches ou couvertes de médicamens, les sparadraps, la pelote de charpie, les coussins, les faux fanons, les attelles, les vrais fanons, la palette, la semelle et les plaques préservatives.

Toutes les pièces d'appareil faites de linge doivent être, en général, blanches de lessive ; mais ce précepte est surtout de rigueur pour les premières que l'on se propose d'appliquer à nu sur notre corps. Elles doivent être sans mauvaise odeur, incapables de s'altérer par la chaleur du lit, et de devenir nuisibles d'une manière quelconque, aux parties sur lesquelles on les applique.

DE LA CHARPIE.

La charpie est un assemblage de filamens retirés du linge qu'on a effilé (Pl. XVIII, fig. 1), ou une sorte de duvet pulvérulent qu'on en a séparé en l'usant avec le tranchant d'un couteau ; de là déjà deux espèces de charpie.

La première est la charpie *brute*, et la seconde la charpie *râpée*. Nous verrons qu'on a proposé d'en faire de co-

ton, de laine et d'étoupe; que les chirurgiens du nord de l'Europe emploient encore une sorte de *tissu-charpie*. Nous en parlerons après nous être occupés de la charpie brute et de la charpie râpée.

DE LA CHARPIE BRUTE RETIRÉE DU LINGE.

Caractères, propriétés. La charpie brute est tantôt *fine*, tantôt *grossière*, et tantôt *courte ou menue*.

La charpie *fine*, belle, fraîche, qui n'a point été comprimée, est blanche, légère, douce au toucher, souple, élastique. Les filamens qui la forment s'enlacent dans une foule de directions variées et tiennent les uns aux autres (Pl. XVIII, fig. IV). Leur longueur doit être, en général, au moins de cinq travers de doigt. Ils sont fins, tortueux, et présentent une multitude d'inflexions ou d'ondulations alternatives peu prononcées, dues à l'entrecroisement et à la pression qu'ils éprouvaient dans le linge d'où on les a retirés; ils sont hérissés dans tous les sens d'une sorte de duvet cotonneux, délié, formé par d'innombrables filets divergens du tortis de filasse qui les compose, et que l'on ne distingue bien qu'au microscope. Ces filets de la charpie sont contournés et souvent recourbés en crochet par leur extrémité : c'est à cause de cette disposition que ses brins adhèrent si bien les uns aux autres; enfin ces brins sont faciles à étendre et à déchirer.

La charpie *grossière* ne diffère de la précédente qu'en ce qu'elle est composée de filamens plus gros, à inflexions alternatives plus prononcées, et d'ailleurs moins cotonneux, plus durs, plus raides, plus solides et plus lourds.

La charpie *courte* ou *menue* est formée de filamens courts, et mal unis par cela même. Elle est d'ailleurs

remplie de nœuds durs au toucher, qui proviennent pour la plupart de la manière dont elle a été préparée, comme on le verra plus bas.

La charpie, quelle qu'en soit l'espèce, étant apposée sur une surface couverte d'une mince couche d'eau, s'y applique très promptement, et à vue d'œil, dans toute ou presque toute son étendue; par un phénomène de capillarité, elle s'humecte et absorbe en un moment autant de liquide qu'elle peut s'en pénétrer.

Ayant pris deux mèches de charpie d'une longueur et d'un poids égal, coupées toutes deux avec des ciseaux à leurs extrémités, mais faites l'une avec du vieux linge, l'autre avec du linge neuf, je les pliai en deux parties égales; je rangeai trois verres l'un à côté de l'autre sur la même ligne, et je mis les deux mèches à cheval et dans la même position sur les bords de deux verres voisins; je remplis alors celui du milieu où chacune plongeait, tantôt avec de l'eau, tantôt avec du vin, tantôt avec de l'huile, etc., pour juger à la fois de la faculté absorbante de la charpie tirée du linge vieux, et de la charpie tirée du linge neuf.

Il résulte de ces expériences que la charpie absorbe l'eau, le vin, très promptement, avec une grande facilité, et sans interruption; que celle qui est faite avec de la toile neuve, *en absorbe davantage que celle qui est retirée d'un linge médiocrement usé*, résultat qui est en opposition avec les idées généralement reçues; que ni l'une ni l'autre n'absorbent facilement l'huile. Il est certain qu'elles n'absorbent pas sensiblement le pus; qu'elles n'en absorbent guère que la partie la plus fluide, ce qui est fort peu de chose. C'est ce que prouvent ces plumasseaux qu'on retire si souvent presque secs de dessus une partie en pleine suppuration; ils prouvent encore que l'on s'est exagéré la faculté absorbante de la charpie; que si, par conséquent,

des plumasseaux en sont tout imbibés, cela tient à ce qu'ils en ont été en quelque sorte inondés.

La charpie étant répandue sur des corpuscules légers, comme le sable et la poussière, ils y adhèrent promptement, au point qu'il devient difficile de les détacher.

La charpie fine excite et échauffe les plaies ou les ulcères sans les irriter; elle les avive, les tient rouges et vermeils, et tandis qu'elle y absorbe la partie la plus fluide du pus, la partie solide et albumineuse de ce dernier y reste attachée. Elle-même, la charpie, adhère aux points que la suppuration ne tient pas continuellement humides, et particulièrement aux bords des solutions de continuité, si l'on n'a pas le soin de les couvrir d'une bandelette découpée enduite de cérat.

La charpie grossière, employée aussi à nu et à sec sur une plaie ou un ulcère, ne les excite pas seulement, elle les irrite, et peut y déterminer des saignemens ou une trop abondante suppuration, qui retardent la cicatrisation. Il y aurait peut-être même du danger à l'employer sur de grandes plaies. Absorbe-t-elle mieux que les précédentes les fluides de la suppuration ou le sang? Je l'ignore. Les expériences que j'ai citées plus haut portent à le croire.

Quant à la charpie courte ou menue, elle pourrait irriter, par les nodosités qu'elle présente, et d'ailleurs, par cela même, absorber moins aisément les fluides des plaies ou des ulcères.

La charpie, suffisamment couverte de cérat ou de tout autre enduit gras, ne s'attache point aux plaies, lors même que celles-ci sont sèches. Elle ne les excite pas, d'ailleurs, d'une manière manifeste, si le corps gras qui la recouvre est bien frais; enfin elle en absorbe plus difficilement les fluides. Or, puisque très fréquemment on ne craint pas de l'enduire de cérat, même dans le cas d'une abondante sup-

puration, il suit de là que généralement, en exagérant beaucoup l'activité absorbante de la charpie sur les plaies ou les ulcères, on y attache plus d'importance dans les livres que dans la pratique.

De la manière de l'employer. On l'emploie en chirurgie sous les formes assez variées de plumasseaux, de gâteaux, de boulettes, de boules, de bourdonnets, de tampons, de mèches et de tentes, ou même en masses irrégulières assez considérables.

Usages. Elle sert tantôt à prévenir le contact de l'air ou des corps étrangers ; tantôt à modérer une pression fatigante ou insupportable ; tantôt à déterger une plaie réunie, ou non réunie, immédiatement; ici, à remplir les vides qui restent entre les différentes pièces d'un appareil; ailleurs, à dilater une ouverture ou un conduit rétrécis. Dans certains cas, on en fait des boules ou des boulettes compressives, et dans d'autres, des plumasseaux que l'on couvre de médicamens.

En général, on n'emploie guère et on ne doit employer sur les solutions de continuité ou sur les membranes muqueuses et la peau nue que la charpie fine. Il ne faut se servir de la charpie brute et de la charpie menue que pour combler des vides, comprimer une partie, ou recouvrir la charpie fine. Tel est aussi le seul usage à faire de celle qui a servi, et qu'on a d'ailleurs parfaitement blanchie. On recouvrira les plaies douloureuses, sèches ou saignantes, avec de la charpie enduite de cérat frais ; on pourra, au contraire, retrancher ce médicament toutes les fois que la suppuration sera abondante, et que d'ailleurs il n'en résultera pas d'irritation.

Préparation. La charpie doit être faite avec du linge à demi usé, d'un tissu peu serré, blanc de lessive, et que la blanchisseuse n'a point coloré en bleu ou endurci par de

l'empois. Dans certains cas, où l'on pourrait craindre que le linge dont on serait obligé de se servir fût empoisonné par des miasmes délétères et contagieux, il serait très prudent de le passer au chlore, et ensuite de le bien laver.

On a recommandé de rejeter le linge blanchi à la chaux ou à l'eau de javelle. Tant de précautions ne sont guère permises que dans les cas où l'on est amplement pourvu de linge de bonne qualité ; mais, pour peu qu'il soit rare, je ne crois pas qu'il y ait grand risque à se servir de celui que je viens de dire et qu'on aurait rejeté dans le cas d'abondance. Il n'y en aurait certainement aucun à employer sur des points de la peau parfaitement sains, de la charpie que l'on aurait retirée de ce linge. On pourrait d'ailleurs s'en servir comme moyen de remplissage.

Il est plus rationnel de refuser le linge de rebut des casernes, des prisons et des hôpitaux; cependant ce précepte souffre encore des exceptions, s'il peut être assaini avec avantage.

La charpie ne doit être faite que par des personnes propres, et dans un lieu propre. Des gens sales, grands priseurs, couverts de vermine ou affectés de la syphilis, peuvent lui communiquer des propriétés malfaisantes et dangereuses.

Il y a peut-être un peu de sévérité dans ces préceptes ; mais on s'écarte si souvent des règles les plus rationnelles, qu'on ne risque rien de commander trop pour que l'on obéisse assez.

Pour faire de la charpie, coupez le linge que vous aurez choisi, en morceaux carrés d'au moins cinq travers de doigt de large ou plus, selon la longueur dont vous aurez besoin. Tenant un morceau de la main gauche, saisissez les fils par leur extrémité avec le bout ou les ongles de l'in-

dex et du pouce de la main droite, sur l'un des bords du linge; saisissez-les un à un, ou au plus, deux à deux à la fois, tirez-les sans secousse, parallèlement, à peu près, à leur direction. En prenant plus de deux fils ensemble, souvent, surtout si le linge est usé, les fils, au lieu de céder et de venir facilement, se tendent, se rapprochent, se pressent, se nouent en petites masses et enfin se cassent. La charpie qu'on en retire s'obtient plus difficilement; elle est peu homogène, et se lie mal; elle est remplie de nœuds que l'on est souvent obligé de rejeter, et il en résulte des pertes réelles de temps, de main d'œuvre et de matière.

Lorsqu'on a besoin de longue charpie pour faire de grandes mèches ou des tentes, par exemple, il faut tailler les morceaux de linges très longs et très étroits, redoubler de précautions, et suivre plus scrupuleusement encore dans la préparation de cette charpie, les règles que nous venons de prescrire pour faire la charpie la plus commune. Ces détails pourront sembler oiseux aux chirurgiens des grandes villes; ils ne le seront pas pour ceux qui, pratiquant leur art dans les villages et les hameaux, sont souvent obligés de préparer eux-mêmes et à la hâte la charpie dont ils ont besoin, ou d'enseigner à des hommes peu intelligens la manière de la préparer.

Conservation de la charpie. Dans les grands établissemens, elle doit être rassemblée à mesure qu'elle est faite, conservée dans un lieu parfaitement sec, bien aéré et élevé d'un étage au-dessus du sol, car elle se pique et moisit par l'humidité. Il ne faut point l'entasser, parce qu'à la longue elle s'altère; ses filaments adhèrent de plus en plus intimement, elle finit par former de petites masses dures, et doit perdre sa faculté absorbante. Par conséquent, il ne faut pas la conserver trop long-temps sans l'agiter et la battre. Serait-il convenable de la carder? comme l'a pro-

posé Lombard (1). Je ne le pense pas. Cette opération la hache en charpie menue.

Déposée trop près des salles, des latrines, de la boucherie, de la chambre des morts, dans les hôpitaux, elle contracte, dit le professeur Percy, des qualités nuisibles ; elle devient l'excipient de toutes les émanations animales et de germes contagieux. On conservait depuis plusieurs années, à l'Hôtel-Dieu de Paris, de la charpie qui était emmagasinée à portée des salles ; distribuée aux blessés de l'une des sanglantes journées de la révolution, la pourriture d'hôpital se manifesta sur les plaies du plus grand nombre d'entre eux, et il a paru à M. le professeur Pelletan, qui nous a révélé ce fait, que cette charpie en était la seule cause. Si cette conséquence n'est pas rigoureuse, elle est au moins très probable.

CHARPIE RAPÉE.

La charpie râpée n'est qu'une sorte de duvet floconneux de la couleur du linge qui a servi à la former.

Caractères et propriétés. Elle est douce au toucher, et se malaxe avec les doigts. L'air qui la pénètre la rend si légère que le moindre souffle l'emporte. Comme la charpie brute, elle adhère à la poussière sur laquelle on la répand. Déposée doucement par flocons sur la surface d'une petite masse d'eau tranquille, il se développe dans celle-ci un rapide mouvement moléculaire, et engloutie par l'énergie de l'attraction capillaire, la charpie disparaît soudain. La retire-t-on de l'eau ? elle reparaît à l'œil comme une petite masse gélatineuse. La charpie râpée, apposée sur un corps recouvert d'une mince couche d'eau, s'y applique de même que la charpie brute, et y adhère promptement en formant

(1) Introduct. somm. sur l'art des pansemens, art. *Charpie*.

une espèce de couche emplastique, d'ailleurs très-facile à détacher.

Répandue sur la surface d'une plaie, elle s'y attache fortement et promptement, la sèche d'abord, puis y excite de la chaleur, l'irrite, à ce qu'il paraît, assez vivement, forme une croûte qui retient les fluides, attire douloureusement pour le malade les bords de la plaie qui se rident, se froncent en rayonnant, et enfin la croûte qui en résulte est toujours difficile à détacher.

Ces défauts en proscrivent presque généralement l'usage, et, je l'avoue, je ne sais quels cas en réclament impérieusement l'emploi.

TISSU-CHARPIE.

Les chirurgiens du nord de l'Europe, de la Russie, de la Prusse, les Anglais, se servent d'une espèce de charpie inventée par ces derniers : je l'appellerai *tissu-charpie*. C'est une sorte de tissu fait de lin ou de chanvre. Il y a de ces tissus dont l'une des faces est gommée et luisante, tandis que l'autre est couverte d'une multitude de filamens. Il y en a d'autres dont la première surface, au lieu d'être gommée, est simplement satinée ; enfin il en est dont les deux surfaces sont également villeuses (1). Ce tissu est d'ailleurs disposé en longues pièces roulées, où l'on taille les morceaux tels que l'on veut les employer. Ces paquets sont très portatifs et très commodes pour la chirurgie militaire. Les villosités de ce tissu-charpie, ne formant point ensemble un tortis serré comme les brins de la charpie, doivent absorber le pus avec encore plus de difficulté ; cependant comme

(1) On peut s'en procurer chez Carter, coutelier anglais, établi à Paris, rue de l'Odéon.

notre charpie ne l'absorbe pas sensiblement, il n'est pas étonnant qu'on persiste à se servir du tissu-charpie.

CHARPIE DE COTON, DE LAINE ET D'ÉTOUPES.

On a aussi proposé d'employer, en place de charpie, le coton, la laine et l'étoupe. Ces substances sont beaucoup plus irritantes, et la dernière est en outre préparée avec trop peu de précautions et de propreté. Cependant l'usage des premières pourrait être indiqué dans les pansemens des ulcères appelés atoniques par le professeur Richerand, et toutes trois pourraient, dans une multitude de circonstances, remplacer très bien la charpie grossière. Toutes trois sont propres à couvrir des parties que l'on veut défendre contre le froid. La laine et le coton sont journellement employés à cet usage dans nos vêtemens, et le coton roulé en boulettes s'emploie particulièrement dans le conduit auditif pour préserver l'oreille interne de l'action du froid, soit parce qu'elle y est très sensible, soit parce qu'elle se trouve enflammée. Dans ces cas, le coton peut encore servir à porter dans le fond du conduit auditif des liqueurs émollientes, huileuses, anodines, etc. Les étoupes sont habituellement employées par les vétérinaires.

Le professeur Percy dit avoir eu quelquefois recours dans ses campagnes militaires, à la mousse, au foin, à l'herbe sèche, pour s'en servir comme de moyen de remplissage. Et pourquoi n'aurait-on pas recours à toutes ces substances grossières lorsqu'on ne veut les appliquer ni sur les plaies, ni sur la peau, et que les circonstances recommandent une prévoyante économie?

Les règles ne doivent-elles pas se plier aux circonstances et s'y accommoder quand la charpie vient à manquer? N'a-t-on pas vu des chirurgiens, à la suite du combat de

Valentina, obligés de panser leurs malades au milieu des ruines de Smolensk, au moyen d'étoupes et de coton de bouleau. (Ségur, *Hist. de Napoléon et de la grande armée*, 4e éd., p. 316. Paris, 1835.)

Je n'ai rien dit de plus, ni de moins, sur l'emploi de la charpie de coton, dans la première édition de cet ouvrage. Mais l'apologie qu'en a récemment faite M. Mayor m'oblige d'ajouter quelque chose à ce que j'en ai dit en 1826.

Suivant le célèbre chirurgien de Lausanne (1) « On est » obligé d'utiliser, pour la confection de la charpie, *toute* » *espèce* de vieux linge. » dire *toute espèce* pour dire le linge qui convient, comme celui qui ne convient pas, c'est une exagération; car c'est à faire du papier qu'on emploie les vieux chiffons.

« Ces chiffons doivent être lessivés; mais qui nous garantira qu'ils l'ont été avec soin, dit M. Mayor, et qu'ils ne sont pas salis par des restes de sueur, de pus, de sanie, provenant de phthisiques, de galeux, de vénériens. » 2e Exagération de M. Mayor. Qui a prouvé que des linges, quels qu'ils soient, peuvent communiquer la phthisie, et des linges lessivés, la gale ou la vérole? qui a prouvé qu'ils puissent causer une autre maladie?

« La charpie s'altère. » Sans doute! mais le coton peut s'altérer aussi. 3e Exagération.

Elle est souvent abandonnée sur des lits malpropres, ou livrée à des mains dégoûtantes. Mais n'en serait-il pas de même pour le coton si on s'en servait comme on se sert de la charpie? 4e Exagération.

Il est vrai qu'on ne peut pas s'en procurer toujours; mais il n'est pas vrai qu'on en manque souvent. 5e Exagération.

Enfin il est vrai que son prix est trop élevé.

(1) Troisième édition, Paris, 1838, Edition contrefaite sur la deuxième édit. de Lausanne en 1837, ch. IV.

En conséquence, M. Mayor propose de remplacer la charpie par le coton. « Rangé, dit-il, comme ce qui existe de plus malfaisant et de plus hostile à l'humanité, au nombre des êtres venimeux, le coton, avec tous les tissus qui en dérivent, a été et est encore universellement redouté et proscrit, etc. » La preuve qu'il n'est pas si redouté, si proscrit, c'est qu'on s'en sert généralement pour chemises et pour mouchoirs de poche, bien qu'il irrite parfois le nez et la lèvre supérieure, jusqu'à y déterminer une olophlictide. 6e Exagération.

Suivant M. Mayor, on le redoute tellement, qu'on lui préfère non seulement la charpie, mais la mousse et le foin! avec un point d'exclamation. 7e Exagération.

Comment se fait-il que le célèbre chirurgien suisse, écrivant sur les bandages et les pansemens, enveloppe tous les chirurgiens dans sa critique, et ne fasse pas la moindre exception pour l'ouvrage classique de bandage et de pansement, actuellement en usage en France, bien que cet ouvrage, loin de manifester contre le coton les préventions ridicules que M. Mayor prête à tout le monde, l'ait précisément recommandé contre certains ulcères et dans d'autres cas encore? (1) Pourquoi M. Mayor oublie-t-il que le coton est d'un usage vulgaire en Ecosse dans le traitement de la brûlure; que le docteur Anderson en a fait le sujet de recherches expérimentales pratiques à l'hôpital de Glascow, et n'a eu qu'à s'en féliciter; que l'on a vérifié en France l'avantage de son emploi dans certaines brûlures (2)?

Pourquoi donc le célèbre chirurgien qui se plaint si vivement du dédain et de l'injustice de ses confrères (3) ne

(1) Voyez p. 16 de la première édition de mon *Traité des bandages* ou plus haut dans celle-ci l'histoire de la charpie, depuis la p. 8, jusqu'à la p. 18, qui sont extraites de la première édition, et surtout la p. 17.

(2) Art. *Brûlure* du Dict. de méd. en 25 vol.

(3) Ouv. cit., troisième édition, p. 561, en note.

se montre-t-il pas lui-même plus juste, et pousse-t-il l'oubli jusqu'à ne citer jamais ceux qu'il reproduit ou qu'il imite?

J'en suis vraiment fâché pour M. Mayor, parce que les envieux de son talent, et qui est-ce qui n'a pas d'envieux ! seraient capables de supposer qu'il cite d'autant moins qu'il craint davantage de se dépouiller lui-même d'une partie des idées auxquelles il attache tant de prix; ou qu'il ne prête des craintes ridicules à ses confrères que pour se donner plus de relief à lui-même (1). Je suis bien persuadé que ce serait là de calomnieuses suppositions; mais il est de l'intérêt de M. Mayor que tout le monde le pense comme moi-même.

Au reste, quelles que soient ses exagérations, je me plais à dire qu'il a rendu service à la chirurgie en lui rappelant que le coton peut remplacer ou suppléer la charpie, parce qu'il a des propriétés analogues; qu'il coûte moins cher et qu'on s'en procure facilement. Mais je ne pense pas, comme notre honorable confrère, qu'il puisse toujours suppléer la charpie.

On fera très bien de l'employer comme remplissage. Il peut s'appliquer à la peau et même sur les ulcères et les plaies peu sensibles, peu étendues. On pourra sans doute, dans beaucoup de cas, s'écarter de ces principes, mais on ne devra jamais le faire qu'avec prudence et réserve.

(1) On voit quelques praticiens qui font d'autant plus de bruit et se vantent d'autant plus qu'ils en ont moins le droit. C'était déjà ainsi du temps d'Hippocrate. « En tout art, dit-il, il est honteux de faire beaucoup de bruit avec de grands appareils et de chercher à faire parler de soi pour n'opérer rien de bon.» *Traité des art.*, § 21, t. I, p. 48, trad. de Gardeil. C'est ainsi à Paris, parce que, j'aime à le croire, du moins, c'est un centre de rivalités nuisibles les unes aux autres et que d'ailleurs c'est un centre de corruption qui a perdu depuis long-temps la pureté des mœurs provinciales. Je me plais à penser qu'on n'agit pas ainsi en Suisse.

Voici un exemple bien malheureux, qui prouve, je crois, la sagesse de ce précepte : j'avais fait depuis neuf jours l'extirpation de la cuisse, en d'autres termes, l'amputation du membre dans l'articulation iléo-fémorale, chez une femme de 50 à 60 ans, pour une énorme tumeur encéphaloïde, qui remontait depuis le tiers inférieur de la cuisse, jusque vers l'aine. La malade avait été jusque là parfaitement bien; elle n'avait eu que peu de fièvre; la suppuration était modérée; en un mot, la malade était dans l'état le plus favorable, quand, poussé par une aveugle fatalité, et contrairement à ma prudence habituelle, dans les cas graves surtout, je conçois la malheureuse idée d'essayer en petit, l'usage du coton, faute de belle charpie. J'en applique, en conséquence, sur deux pouces carrés environ, de la vaste plaie que j'avais à panser.

Deux ou trois heures après, je suis appelé pour secourir la malade tourmentée par une irritation ardente, développée depuis le pansement; je me hâte de lever l'appareil; je trouve la plaie très rouge, surtout à l'endroit où était appliqué le coton; je la couvre d'un cataplasme émollient; au bout d'une heure, l'irritation locale n'ayant pas diminué, et semblant même accrue, j'emploie l'irrigation, tiède d'abord, plus fraîche de quelques degrés ensuite, et j'administre une potion calmante.

Le mal empire avec rapidité; du trismus se manifeste dans la journée même, et cinquante heures plus tard, le onzième jour de l'amputation, la malade, qui avait été si bien pendant neuf jours, succombe avec le tétanos, sans que l'irritation de la plaie se soit calmée.

La malade eût, sans doute, très-bien pu mourir de l'ablation de la cuisse, lors même qu'on n'eût pas employé le coton, qui, d'ailleurs, ne fut essayé que sur une partie très-étroite de la plaie; l'extirpation de la cuisse est

même une opération ordinairement mortelle ; mais il n'en est pas moins certain que c'est l'application du coton qui a été le point de départ, et, j'ose le dire, la cause des accidens auxquels la malade a succombé.

Depuis ce malheur, qui m'est arrivé en 1835, j'ai maintes fois employé le coton sur des ulcères, sur de petites plaies peu sensibles. J'ai constaté qu'il déterminait assez souvent de la chaleur, des picotemens, en un mot de l'irritation. J'ai eu des malades qui m'ont prié de les faire panser avec de la charpie, parce que le coton les tourmentait ; mais dans beaucoup de cas aussi, les malades n'ont pas éprouvé plus d'irritation que lorsqu'ils étaient pansés avec de la charpie.

Indépendamment de l'irritation locale qu'il occasionne, le coton s'attache tellement aux parties et surtout aux bords des plaies, que, si l'on n'a pas la précaution de les garnir avec une bandelette de linge cératée pour prévenir son adhésion, il arrache la cicatrice lorsqu'on l'enlève au moment du pansement.

Le coton rend aussi assez souvent les plaies saignantes, ou les couvre d'une couche blanchâtre de filamens très-fins, qui restent adhérens à leur surface, et qu'on ne peut en détacher sans les faire saigner encore.

Enfin, la cicatrisation m'a paru plus longue à s'accomplir par des pansemens au coton que par des pansemens à la charpie. Ce sont, au reste, des doutes que je me propose d'éclaircir.

Ainsi, en définitive, M. Mayor a exagéré les avantages du coton autant qu'il a déprécié avec excès les inconvéniens de l'emploi de la charpie. Il est donc sorti des bornes de la vérité et tombé dans l'erreur, faute commune aux systématiques. Néanmoins les administrations publiques, les hôpitaux et les chirurgiens ne sauraient se dispenser de faire

usage du coton dans les cas où il est permis de l'employer; car le coton est réellement plus économique et plus facile à trouver dans le commerce que la charpie; et, si ce précepte doit devenir une règle d'économie politique pour les gouvernemens, c'est un précepte de chirurgie que les hommes de l'art doivent connaître pour le faire prévaloir.

D'ailleurs, quand on voudra appliquer la charpie sur une vaste plaie, on fera bien de commencer par n'en couvrir qu'une petite portion, qu'on augmentera chaque jour, davantage, s'il n'en résulte pas d'accidens.

Manière d'enlever la charpie.

Lorsque la charpie étant salie, on veut l'enlever, rien de si simple quand elle se détache facilement. Dans le cas contraire, il faut commencer par la mouiller avec une éponge ou des compresses imbibées d'eau tiède.

Pour l'enlever, on peut la saisir avec les doigts si elle est peu mouillée par la suppuration; mais il est toujours plus propre d'employer des pinces à pansement (1), et l'on ne doit jamais agir autrement lorsqu'elle est inondée de pus. Tout chirurgien qui manque à ces règles inspire du dégoût à ses malades, et par les souvenirs qu'il leur rappelle toujours, et par la mauvaise odeur qu'il dégage souvent.

PLUMASSEAUX.

Ce sont de petites couches de charpie, formées par un assemblage de filamens à peu près parallèles ou légèrement entre-croisés, mais adhérens tous les uns aux autres (P. XVIII, F. II).

(1) Voyez plus haut l'histoire des instrumens de pansement.

Leur épaisseur, quoique variable, est toujours peu considérable. Ils ont différentes figures : ils sont quadrilatères, carrés, ovales, etc.; d'ailleurs plus ou moins grands, et leurs extrémités sont ordinairement repliées sur elles-mêmes (P.XVIII, F.II, 1, 1, 1, 1,). Ils ont deux surfaces: nous nommons *interne* celle qui doit s'appliquer sur la peau, et *externe* la surface opposée ; c'est sur cette dernière que doivent être repliés les deux bouts du plumasseau. Ces petites couches de charpie se prêtent facilement à être recouvertes d'un médicament de consistance molle, de cérat ou d'onguent, par exemple.

Usages. Les plumasseaux servent à recouvrir une plaie, un ulcère, à les préserver du contact des corps étrangers et du froid, à déterger une plaie dont ils absorbent une partie des fluides, à appliquer un topique médicamenteux, comme du cérat ou un onguent peu consistant que l'on étend sur leur face interne. Percy les a même employés pour appliquer, sur des plaies et des ulcères, des gaz et des vapeurs dont il les avait imprégnés en les exposant à leur contact. Il paraît en avoir retiré des avantages (1).

Préparation. Quoique simple et facile, la préparation d'un plumasseau demande encore un peu d'habitude.

Prenez de la charpie dont les filamens aient au moins cinq travers de doigt de longueur; lorsqu'elle est trop courte elle se lie mal, et le plumasseau est sans solidité. Saisissez-en une poignée avec la main droite, présentez-en les fils divergens entre les côtés voisins du pouce et du doigt indicateur de la main gauche; retenez les fils entre ces deux doigts, tandis que vous tirerez avec la main droite comme pour arracher la charpie retenue par la main gauche : alors les filamens saisis, les uns par leur extrémité,

(1) Dict. des sc. méd., art. *Charpie*, p. 365.

d'autres par le milieu de leur longueur, selon qu'ils se seront présentés par leur extrémité ou pliés sur eux-mêmes, se tendront parallèlement, et une partie restera dans la main gauche en travers des quatre derniers doigts. Continuez ainsi : à chaque fois le plumasseau deviendra plus épais.

Cette première opération ne vous donnera qu'un plumasseau grossier ; beaucoup de filamens pliés sur eux-mêmes en troubleront la régularité ; mais il vous servira à en faire un qui pourra être parfait.

Reprenez-le donc avec la main droite, par l'extrémité qui correspondait au pouce et à l'indicateur de la main gauche, refaites-le en le présentant par l'extrémité opposée entre les côtés voisins de ces mêmes doigts, et procédant d'ailleurs comme dans le premier cas. Les filamens repliés se déploieront, les autres deviendront plus droits encore, et vous obtiendrez un plumasseau très régulier.

Ce plumasseau composé, vous en replierez les extrémités sur elles-mêmes, sans y faire de bourrelets ni de nodosités (P. XVIII, F. II, 1, 1, 1, 1), et vous ne les couperez point avec les ciseaux. Ce procédé est sans doute plus simple et plus expéditif ; mais il est vicieux, parce qu'à la levée des appareils le plumasseau ainsi préparé ne se détache pas toujours, en entier, d'une seule fois.

GATEAUX DE CHARPIE.

Les chirurgiens désignent quelquefois de grands plumasseaux sous le nom de *Gâteaux de charpie*.

Pour les faire, prenez de la charpie de six ou huit travers de doigt de longueur, et au lieu de les composer de couches qui se recouvrent exactement les unes les autres dans toute leur longueur, placez ces couches de manière à

ce qu'elles se dépassent l'une l'autre et ne se recouvrent que dans la moitié de leur étendue ; ensuite recouvrez-les toutes d'une couche commune qui les tienne unies ; enfin, dans tous les cas, terminez vos plumasseaux en les pressant et les frappant légèrement entre les mains pour favoriser l'union, l'adhésion de leurs brins, et la solidité de l'ensemble.

On suit encore un autre procédé : on étend une compresse sur un plan solide, comme une table ; on prend la charpie avec la main droite, et après l'avoir mise en plumasseaux pour la rendre plus régulière, on en présente une extrémité au centre de la compresse ; on la fixe en appuyant dessus avec l'éminence thénar de la main gauche, qui forme la base du pouce, tandis que la main droite tire doucement la charpie de son côté. La charpie, retenue par la main gauche, reste étendue en couche mince sur la compresse. On continue la même opération du centre à la circonférence, en rayonnant, jusqu'à ce que la compresse en soit couverte dans une étendue et suivant une épaisseur convenables.

L'étendue et l'épaisseur des plumasseaux et des gâteaux de charpie doivent être subordonnées à l'usage que l'on veut en faire. Ceux qui sont destinés à recouvrir une plaie ou un ulcère fort larges, inondés toujours d'une abondante suppuration, doivent être plus grands, et surtout plus épais ; ceux que l'on doit appliquer sur une plaie dont les bords sont réunis par première intention, et dont la cicatrisation s'opère au gré du chirurgien, doivent être très minces : on les préparera aussi plus épais lorsque le malade se plaindra d'éprouver du froid à la plaie ou à l'ulcère.

Application. Les plumasseaux s'appliquent sur la plaie en les prenant par leurs extrémités, là où ils sont repliés. Ils doivent recouvrir la solution de continuité au-delà de sa circonférence.

Si la solution de continuité sur laquelle on les applique n'est point partout humectée par la suppuration, si même on craint que sur quelques points elle le soit trop peu, il faut recouvrir le plumasseau d'une mince couche de cérat, pour qu'il n'adhère point à la partie sur laquelle on l'applique. Lorsqu'on n'a pas eu cette précaution, le pansement suivant est laborieux pour le médecin, pénible pour le malade, et souvent accompagné de saignemens douloureux. Comme l'adhérence des plumasseaux n'est nulle part plus facile que sur les bords des solutions de continuité, il ne faut jamais manquer de recouvrir ceux-ci de la bandelette enduite de cérat, dont nous parlerons plus bas.

Effets. Les plumasseaux apposés sur une plaie la tiennent chaudement. S'ils sont épais, ils peuvent amortir les chocs extérieurs, et si le pus est abondant, il les pénètre et ne parvient que difficilement aux compresses. Si au contraire les plumasseaux sont trop minces, tous les coups que le malade peut recevoir portent de toute leur force; le pus transperce promptement la charpie, inonde les compresses et le bandage qui les couvre; son odeur infecte se répand au dehors et incommode le malade.

DES BOULETTES ET DES BOULES DE CHARPIE.

Les boulettes sont de petites masses de charpie grosses comme des noisettes ou de petites noix (P. XVIII, F. 1). Les boules sont des masses plus volumineuses.

Caractères et propriétés. Elles sont toutes sphériformes, composées de charpie serrée et entremêlée de manière que les brins y tiennent solidement entre eux.

A ces boulettes et à ces boules adhèrent facilement les poudres médicamenteuses au milieu desquelles on les plonge.

Usages. On les emploie pour déterger une plaie peu ou très profonde et étroite qui suppure; pour combler les vides qui restent entre les autres pièces d'un appareil; pour maintenir ouverts et dilater des orifices rétrécis ou trop étroits; pour en fermer d'autres, comme celui d'un anus contre nature; pour comprimer une plaie saignante, ou y appliquer des poudres médicamenteuses, soit qu'on espère arrêter ainsi l'hémorrhagie, soit qu'on ne puisse encore y porter de secours plus efficaces.

Les plumasseaux, ne pouvant pénétrer dans les sinuosités d'une plaie étroite, s'y mouler et aller y chercher le pus qui s'y amasse, ne sauraient les remplacer.

Préparation. On les fait avec de la charpie que l'on roule mollement dans la paume des mains. Il ne faut les presser que légèrement; une pression trop forte les rendrait dures, il faut les lier par le travers quand les plaies sont très profondes.

Application. Les boules et les boulettes de charpie s'appliquent tantôt avec les doigts, tantôt avec des pinces à pansement. On les retire avec des pinces ou par le moyen de leur fil.

DES BOURDONNETS.

Ce sont de petits paquets de charpie de forme olivaire, liés ou non par le milieu de leur longueur (P.XVIII,F. III).

On les *prépare* en roulant légèrement et transversalement à sa longueur un plumasseau entre les mains.

Ils servent à tamponner une plaie non réunie, à en absorber le pus, à la tenir dilatée, à y exercer une compression, à y porter des poudres médicamenteuses dans le cas d'hémorrhagies qu'on ne peut arrêter ni par la ligature, ni par la compression, ni par la cautérisation des vais-

seaux. Maintenant on emploie de préférence, et avec raison, dans la plupart des cas, pour dilater une plaie, les mèches ou les tentes dont je parlerai plus bas.

On les *applique* avec les doigts ou les pinces; mais si l'on veut les placer dans une plaie profonde, il faut auparavant les lier par le milieu avec un fil destiné à rester au dehors de la plaie pour pouvoir les retirer aisément au besoin (P. XVIII, F. v, 1). Faute de cette précaution, on a vu des bourdonnets rester égarés et oubliés au fond d'une plaie, en retarder la cicatrisation, ou bien déterminer sous la cicatrice des abcès, qui tantôt la rouvraient, tantôt se faisaient une issue plus ou moins éloignée. J'en citerai plus bas, à l'occasion des mèches et des tentes, des exemples qui montreront l'importance de ce précepte.

Effets. Quoique les bourdonnets se moulent assez exactement aux sinuosités d'une plaie profonde et caverneuse, ils ne suffisent pas toujours pour empêcher la stagnation du pus, et il faut encore recourir aux injections détersives.

DES TAMPONS.

Nous réservons cette dénomination à des boules et à de gros bourdonnets de charpie liés par le milieu de leur étendue, et dont on se sert pour arrêter une hémorrhagie qui résiste ou que l'on sait devoir résister à un simple tamponnement pratiqué avec des bourdonnets et des boulettes de charpie.

DES MÈCHES ET DES TENTES.

Les mèches sont de petits faisceaux composés de longs fils de charpie, réunis à peu près parallèlement en une sorte de petit cordon, qui est souvent lié par le milieu de sa longueur, et replié sur lui-même (P. XVIII, F.

IV, 1). On en fait aussi avec du coton ou de la soie écrue.

Les tentes n'en diffèrent qu'en ce qu'elles sont plus grosses et formées d'un plus grand nombre de fils toujours liés au milieu de leur longueur (P. XVIII, F. V, 1.). Elles ont souvent une étendue assez considérable.

Usages. On emploie une mèche, soit pour favoriser l'écoulement de la suppuration d'une plaie plus ou moins profonde, et empêcher que son ouverture ne se cicatrise avant son fond, comme cela peut arriver à la suite d'une amputation du sein, lorsqu'on réunit la plaie par première intention; soit pour maintenir béante l'ouverture faite aux narines oblitérées, ou la plaie consécutive à la résection de la grenouillette; soit pour dilater un canal rétréci, comme dans les pansemens de l'opération de la fistule lacrymale; soit pour exciter une irritation dans les parties qu'elle traverse, comme dans l'application d'un *séton-mèche*, que je désigne ainsi pour le distinguer d'un autre séton qui se fait avec une bandelette, et dont je parlerai plus bas, sous le nom de *séton-bande*.

Les tentes servent à dilater un conduit trop étroit, comme le rectum rétréci par un squirrhe ou par un épaississement de ses parois, à maintenir dilatée une ouverture quelconque ou une plaie. On en voit un exemple dans les pansemens consécutifs à l'opération de la fistule à l'anus et à la perforation de cette ouverture ou du vagin oblitérés, soit par une membrane, soit par des parties molles plus ou moins épaisses.

Préparation. Elle réclame généralement une charpie spéciale, fort longue et composée de fils réunis parallèlement. Elle consiste à former des faisceaux d'un nombre de filamens proportionnés au volume qu'on veut donner à la mèche ou à la tente, à couper ces filamens d'une manière égale aux deux extrémités, et le plus souvent à les

lier ensemble au milieu de leur longueur avec un fil que l'on conserve (P. XVIII, F. v, 1,), ou que l'on coupe tout près de la ligature. A défaut de longue charpie, j'ai plusieurs fois employé deux mèches de charpie ordinaire, longue de cinq travers de doigt environ ; je les réunissais au moyen d'un fil par une de leurs extrémités, et j'obtenais une mèche qui avait le double de la longueur des deux premières et pouvait remplir parfaitement mes intentions. D'autres fois, je me suis servi de fil de coton.

On fait des mèches sans les nouer lorsqu'elles doivent servir de conducteur au pus d'une plaie profonde ; néanmoins on pourrait encore les lier sans inconvénient. On les fait fort longues et en coton, lorsqu'on doit les passer à travers l'épaisseur d'une partie pour en faire un séton-mèche. On les lie d'un fil que l'on coupe contre le nœud, lorsqu'on ne doit pas les introduire assez profondément pour qu'on ne puisse les retirer aisément avec des pincettes à pansement. Il faut conserver, au contraire, les bouts de la ligature toutes les fois que l'on peut en avoir besoin pour retirer une mèche profondément enfoncée dans nos parties. Mais alors le fil doit être noué aux deux bouts de la mèche.

Application. On introduit par des procédés assez différens les tentes et les mèches dans les ouvertures, les conduits et les plaies qui doivent les recevoir.

Tantôt, et cela est rare, les doigts suffisent pour les placer ; tantôt on se sert de la pince à anneaux, d'autres fois c'est du porte-mèche. Dans le pansement du séton-mèche, ainsi que nous le dirons bientôt, en parlant du séton, et dans celui de l'opération de la fistule lacrymale, on a recours à une méthode toute particulière.

Les mèches que l'on place dans les plaies se mettent aux angles les plus déclives, et doivent plonger dans les lieux où

le pus se ramasse en foyer. On les y introduit avec les doigts ou des pinces. On pourrait, dans quelques cas où les plaies sont profondes, avoir recours au porte-mèche que je vais décrire dans un instant. Ces mèches ne servent guère à l'écoulement de la suppuration qu'en s'opposant à la réunion de la plaie ; elles sont incapables d'absorber la partie épaisse et visqueuse du pus.

Les doigts ou des pinces suffisent pour placer une petite mèche dans l'ouverture consécutive à la résection de la grenouillette. Cette mèche doit être grossie à chaque pansement. Si son introduction offrait quelques difficultés extraordinaires, on parviendrait à l'opérer à l'aide du porte-mèche.

Ces moyens, et ceux qu'on a proposés dans les mêmes intentions, remplissant mal leur objet, M. Dupuytren a imaginé de les remplacer par un instrument d'or ou d'argent qu'il laisse à demeure, et qui est fait comme les boutons à double tête dont se servaient nos aïeux pour attacher leur haut de chausses. Maintenant on en emploie de pareils en ivoire, en nacre de perle, en argent ou en or, pour attacher les cols et le devant des chemises.

Le porte-mèche est habituellement employé pour l'introduction des tentes dans l'anus ou le vagin. Les tentes sont des mèches trop longues pour qu'on puisse les placer avec les doigts, et ce serait toujours moins commode, quoique possible, à faire avec des pinces à anneaux.

Introduction au moyen du porte-mèche. Cet instrument est une tige d'un à deux millimètres de diamètre, de quatorze à quinze centimètres (un peu plus de cinq pouces) de long, divisée à une extrémité par une fente de cinq millimètres de profondeur (environ trois lignes), et garnie d'un petit disque en forme de tête de clou à l'extrémité opposée (P. XVIII, F. v, 2). La mèche ou la tente que l'on veut introduire avec cet instrument est pliée en deux par-

ties égales (F. v, 3, 3, 3). L'extrémité bifurquée de celui-ci est plongée dans la plicature, et coiffée des filamens de la mèche (F. v, 4), de manière à ce que les deux pointes de l'instrument soient parfaitement couvertes et incapables de se faire sentir à travers la mèche ou la tente. Les deux parties repliées de celle-ci sont étendues le long du porte-mèche (F. v, 5). Si c'est une tente, elle doit venir jusqu'à la tête de l'instrument.

La tente ainsi préparée, l'indicateur et le doigt du milieu la saisiront entre eux ainsi que le porte-mèche, tandis que le pouce, appliqué sur la tête de celui-ci, le maintiendra immobile. Alors la tente sera graissée de cérat ou d'onguent mercuriel, si c'est pour un rétrécissement syphilitique du rectum qu'on y a recours, puis portée dans l'anus ou le vagin, selon sa destination. Ensuite l'instrument sera retiré, la tente laissée en place, son extrémité ressortant de deux à trois centim. (environ un pouce). Si l'on se sert de deux liées bout à bout, il faut engager leur ligature dans la bifurcation du porte-mèche pour introduire et placer la mèche. Dans tous les cas il faut la faire glisser du côté opposé à la plaie de l'anus, pour l'étendre ensuite dans tout l'intervalle qui en sépare les lèvres.

Si la mèche que l'on veut introduire est petite, le porte-mèche doit être plus mince, la bifurcation de son extrémité moins profonde. Dans ce cas, la mèche, repliée le long de l'instrument, est saisie avec la tige de celui-ci entre le pouce et l'indicateur, comme le serait une plume, et portée dans la partie où l'on se propose de la laisser.

J'ai déjà dit plus haut, en parlant des bourdonnets, qu'il fallait les lier et en retenir les fils au dehors lorsqu'on enfonce les bourdonnets dans une plaie profonde, parce qu'alors ils peuvent s'y perdre, nécessiter des recherches très pénibles ou dangereuses, et causer des abcès, une suppuration

abondante ou de graves accidens, lorsqu'on n'a pu les retrouver.

Les mèches et les tentes même, quoique beaucoup plus longues et plus grosses que les bourdonnets, peuvent aussi être entraînées profondément dans certaines plaies, et dans certains organes par une puissance particulière, plus ou moins énergique et y devenir la source de beaucoup d'accidens. On devra les lier solidement à leur extrémité externe, pour les retenir au dehors. C'est ainsi qu'il faudra se conduire pour les plaies des sinus frontaux, du larynx, de la trachée-artère et de la poitrine, parce qu'il s'y passe une aspiration plus ou moins violente, qui tend à y entraîner les corps légers, comme la charpie sous les différentes formes qu'on lui donne dans les pansemens. En voici, en effet, deux exemples déjà anciens.

« Un gentilhomme danois ayant été blessé en la guerre d'Allemagne, et traité négligemment par le chirurgien, attira en respirant une tente qui avait été mise en la plaie dans la cavité de la poitrine, laquelle au bout de six mois sortit par la bouche ; mais on aurait bien de la peine à deviner le chemin qu'elle prit. Néanmoins, il se porta assez bien dès lors (Tulpius dans Bonnet, Bib. de méd. t. 4).

Il est probable qu'il en fut de même dans le cas dont parle Fabrice de Hilden (Obs. 46, cent. 1). Il s'agit d'un homme frappé d'un coup d'épée entre la seconde et la troisième côte. Pendant 15 jours le sang coula par la plaie, et le malade le cracha en toussant. Il guérit néanmoins en conservant de la difficulté à respirer, une toux continuelle, et en crachant du pus. Trois mois après la guérison de la blessure, il rendit en toussant deux tentes qui s'étaient perdues à différentes époques sous l'emplâtre dont on couvrait la plaie avant sa guérison.

Dans quelques cas on est même obligé de lier très solide-

ment, et de retenir l'extrémité inférieure des mèches ou des tentes qu'on introduit dans le rectum, parce que cet intestin, doué, comme toutes les parties du canal digestif, de mouvemens anti-péristaltiques, entraîne profondément les tentes qu'on y place. En voici un exemple.

Madame S***, âgée de 40 ans, devint enceinte à 18 ans; sa grossesse fut accompagnée de constipation opiniâtre, de difficulté dans la défécation. L'accouchement fut difficile et terminé par le forceps. Depuis cette époque les organes digestifs sont restés plus ou moins souffrants, et les selles assez laborieuses. En 1820, les selles, jusque là rares et difficiles, devinrent extrêmement douloureuses. Dupuytren incisa un rétrécissement, et plaça dans le rectum une mèche qui devait être gardée 48 heures. Mais le lendemain : vomiturition, douleurs atroces dans la fosse iliaque droite qui était tuméfiée ; la mèche *était remontée* et ne pouvait plus être extraite. Une once d'huile de ricin administrée à l'intérieur n'avait pas encore agi lorsqu'au milieu d'horribles efforts de défécation, un brin de la mèche s'étant présenté à l'anus on s'en servit pour l'entraîner au dehors, ce qui ne put se faire sans une certaine violence. Dans les pansemens suivans on eut le soin de laisser pendre au dehors le fil qui nouait la mèche à son sommet ; néanmoins au bout de trois mois la mèche se replia sur elle-même, résista, et le fil se rompit. Un élève parvint enfin à la retirer avec un crochet de fer, au risque de déchirer le rectum et l'anus.

Alors on eut plus de précaution ; la mèche étant nouée à son extrémité supérieure, on amena le fil tout le long de son étendue jusqu'à son extrémité inférieure qu'on noua solidement à son tour à peu-près comme le séton lacrymonasal (P. XIII, F. IV) et on laissa pendre le reste du fil au-delà de la mèche pour la retenir et la retirer au besoin.

Ce phénomène remarquable d'ingurgitation du rectum, est habituel dans cet organe, quoique aucun physiologiste à ma connaissance n'en ait parlé. En effet, à tout instant les gaz intestinaux se présentent à l'anus, et la civilité nous obligeant de les retenir, on les sent et parfois on les entend gronder contre la barrière que le sphincter oppose à leur passage et remonter dans les intestins. Cette ascension se faisant sous l'influence de la contraction antipéristaltique du rectum, devient très douloureuse quand deux parties inférieure et supérieure de l'intestin, se contractent en même temps et luttent ainsi l'une contre l'autre. Les matières fécales elles-mêmes se présentent souvent dans un moment où nous ne pouvons céder au besoin de nous en débarrasser. Alors, si elles sont un peu molles, elles reviennnent sur leurs pas, comme le font les gaz intestinaux par une ingurgitation qui se fait du rectum vers le colon. Nous pouvons ensuite rester plus ou moins long-temps sans ressentir le besoin auquel nous avons résisté.

J'ai guéri M. Ch... d'une constipation opiniâtre, et d'une fissure à l'anus qui en était la suite, par l'emploi de suppositoires purgatifs. M. Ch... me disait un jour avec étonnement que les suppositoires étaient emportés et comme avalés par le rectum. Tous ces phénomènes et l'ingurgitation d'une mèche sont de la même nature, et ils sont dus à la faculté que possèdent les diverses parties du canal digestif, de se contracter tantôt de la bouche à l'anus, tantôt de l'anus à la bouche. Cette loi a elle-même pour but de représenter à plusieurs reprises les matières digestives à l'action de nos organes, afin qu'ils puissent les élaborer et les dépouiller plus complétement de leurs matières alibiles, et afin qu'ils puissent se débarrasser, au besoin, par en haut comme par en bas, des matières qui les remplissent.

Les tentes, les mèches doivent remplir les plaies et les

dilater sans les distendre. Autrement elles irriteraient le malade et retarderaient seulement la cicatrisation qu'elles doivent diriger du fond des plaies vers leurs bords. Si, dans les pansemens, et surtout dès les premiers pansements consécutifs à l'opération de la fistule à l'anus, le chirurgien se bornait à couvrir la plaie d'un plumasseau, les bords de la division de l'anus et de l'intestin pourraient se réunir avant le fond de la plaie, et la fistule se reproduire. C'est ce qui est arrivé à Sabatier. Forcé de se faire remplacer par un élève, il raconte qu'il fut bien surpris d'apprendre au bout de cinq à six jours, que les bords de la plaie s'étaient collés l'un à l'autre et qu'il ne restait plus qu'un endroit à cicatriser (1). Le professeur Boyer a vu « plusieurs fois l'opération n'avoir point de succès, par cela seul qu'on avait négligé l'usage de la mèche. » Il croit avoir observé « que ce retour de la fistule avait lieu particulièrement chez les personnes d'un embonpoint considérable, dont le sinus fistuleux était profond et l'orifice externe fort éloigné de l'anus » (2).

Ces circonstances doivent, en effet, favoriser, en l'absence de mèche dans le rectum, le rapprochement permanent des bords de la plaie ; et comme la peau et les muqueuses ont une faculté de cicatrisation beaucoup plus active que celle du tissu cellulaire, et surtout que celle du tissu cellulaire déjà malade et suppurant, qui tapisse le fond d'un trajet fistuleux, les bords de la division fraîchement faite doivent être pris d'une inflammation cicatrisative et se réunir beaucoup plus vite que le fond.

J'ai observé la même tendance de la maladie à se reproduire par le mécanisme que je viens d'exposer; je l'ai observé

(1) Méd. opér., t. II, p. 339.

(2) *Traité des mal. chi.*, t. X, p. 123, Paris 1825, *de la fistule à l'anus.*

même sur des malades maigres, et j'ai vu la réunion se faire aussi entre les parties opposées de la plaie intermédiaire à son fond et à ses bords, de manière que ses adhérences s'établissant en ces endroits avant que le fond ne fût cicatrisé, il en résultaitune nouvelle fistule.

Ce n'est pas qu'on ne puisse guérir la plaie de la fistule à l'anus sans se servir de mèches ; j'en ai moi-même pansé et guéri de cette manière ; j'avais même recommandé ce mode de pansement dans la 1ere édition de ce traité ; mais depuis, l'expérience m'a appris que la tendance de la cicatrisation à s'établir dans les parties voisines de la fistule, fraîchement divisées, était si grande et si active qu'il fallait pour la prévenir s'y opposer ou par des mèches, ou en cautérisant la surface et surtout les bords de la plaie pour les faire suppurer, ou rompre à chaque pansement les adhérences molles qui précédent la cicatrisation du fond, ou enfin se servir des mèches dans les premiers pansemens et jusqu'à ce que toute la surface de la plaie fût en suppuration. L'expérience m'a encore montré qu'après ces premières précautions, il fallait continuer à surveiller la cicatrisation jusqu'à la fin pour assurer la guérison.

J'ai suivi cette méthode complexe en 1827, sur une jeune personne de 24 ans, dont l'embonpoint était fort considérable ; je me suis habituellement servi de mèches très courtes, que je plaçais à dessein assez négligemment et beaucoup plus dans l'intestin que dans la plaie, en sorte que les lèvres n'en furent jamais constamment écartées par l'interposition de la mèche, plusieurs fois même je me bornai à panser la plaie en dehors, seulement au moyen d'un plumasseau ou d'une simple compresse ; quelquefois j'en ai écarté les lèvres au pansement pour prévenir leur réunion ; souvent l'usage de la mèche fut négligé pendant plusieurs jours ; néanmoins elle guérit très bien.

Vous voyez donc que si l'on peut guérir sans employer aucune mèche, on est obligé de prévenir, par des pansemens soigneusement faits, et parfois douloureux, la réunion des parties superficielles de la plaie avant la cicatrisation du fond. Je suis persuadé que Pouteau n'a réussi à se passer de mèches que parce qu'il avait le soin de rompre, de temps en temps, les adhérences trop hâtives qui se formaient chez les opérés de fistule à l'anus. Les objections qu'il oppose d'ailleurs à l'usage des mèches (1) ne peuvent arrêter personne aujourd'hui, et le cas où une sensibilité excessive de la plaie l'obligea de panser à plat est un cas exceptionnel (2). Vainement S. Cooper se donne les airs d'approuver le procédé de pansement adopté par Pouteau, en introduisant quelques fils ou un linge léger entre les lèvres et jusqu'au fond de la plaie ; il remplit l'indication essentielle du pansement, et s'éloigne beaucoup plus du chirurgien de Lyon que de la méthode qu'il désapprouve (3).

Quelques chirurgiens sans doute emploient des mèches un peu trop grosses et gênantes pour le malade. Mais cette petite faute ne saurait compromettre le principe, qu'il faut tenir les bords de la plaie écartés jusqu'au fond pour que la cicatrisation se fasse du fond du trajet fistuleux vers ses bords.

DU SÉTON.

C'est tantôt une longue bande de linge légèrement usée et effilée sur ses bords (pl. XVIII, fig. VII 1, 1, 1, 1), tantôt une longue mèche de coton. Il me semble convenable d'appeler le premier *séton-bande* et le second *séton-mèche*, pour les distinguer l'un de l'autre.

Usages. Le séton, passé à travers et sous la peau, déter-

(1) OEuv. chir. posth., t. III, p. 136.—(2) *Id.* p. 138.— (3) Dict. de chir., fist. à l'anus, p. 181.

mine une irritation dérivative qui peut en diminuer ou en détruire une autre plus ou moins éloignée; c'est ainsi qu'étant placé à la nuque, il guérit souvent une ophthalmie rebelle. Passé dans la tunique vaginale ou entre les os d'une articulation contre nature, il peut y développer une inflammation adhésive qui détermine, dans le premier cas, l'union des parois opposées de la tunique vaginale, et dans le second, l'union des os. Introduit dans une plaie comme dans celle de l'opération de l'empyème, il sert à entretenir l'ouverture et à y favoriser l'écoulement du pus ou de tout autre fluide.

Préparation. On ne doit pas faire un séton avec du linge trop grossier ou trop usé. Trop grossier, son emploi serait excessivement douloureux; trop usé, il pourrait se casser dans les tractions qu'il doit éprouver. On doit commencer par tailler le linge en bandelette, et l'effiler ensuite sur ses bords, comme si l'on en retirait les fils pour en faire de la longue charpie. Quant au séton-mèche, on trouve, toutes préparées, dans le commerce, des mèches de coton très propres à le former. On pourrait aussi le faire avec du coton filé. Dans tous les cas il faut graisser avec du cérat la portion du séton que l'on doit introduire dans la plaie.

Application. 1° Le séton s'applique avec une lame tranchante sur ses deux bords, percée d'un chas à son extrémité mousse, et connue sous le nom d'*aiguille à séton.* Cette lame, armée du séton comme l'aiguille du tailleur de son fil, est passée à travers les parties qu'elle doit traverser, retirée de quelques centimètres du côté opposé à son entrée, et séparée du séton, qui reste dans la plaie, pour y être, à chaque pansement, attiré davantage dans le même sens que dans le premier cas, ainsi que nous le dirons plus bas. Ce procédé exige une aiguille particulière qu'on n'a pas toujours.

2° D'autres fois, au lieu de se servir de l'aiguille à séton, le chirurgien transperce, avec la lame étroite d'un bistouri, la partie que le séton doit traverser, et il glisse ensuite, le long de cette lame, un stylet mousse percé d'une grande ouverture à l'une de ses extrémités, lequel entraine dans la plaie la bandelette effilée.

3° Enfin il en est qui passent ce séton au moyen d'une aiguille contenue dans une canule, mais de laquelle sortent la pointe de l'aiguille et son extrémité opposée enfilée du séton.

Cette aiguille et sa canule, qui forment un véritable trois-quarts, sont plongées ensemble dans les parties que le séton doit traverser; aussitôt que la canule se montre du côté opposé, elle est retenue momentanément, l'aiguille est retirée en sens inverse à son entrée, et lorsqu'il sort, par l'issue qu'elle s'est pratiquée, un assez long bout de séton, on retire la canule à son tour, en laissant le séton en place..... Mais l'application première du séton est une opération chirurgicale, et j'en ai peut-être déjà trop dit à ce sujet pour cet ouvrage.

Je dois pourtant ajouter qu'après son application il convient de rouler lâchement l'extrémité postérieure de la bandelette ou du séton-mèche sur elle-même (j'appelle ainsi l'extrémité opposée à celle qui a traversé la plaie) et de nouer ensemble la pelotte et l'extrémité antérieure du séton. Cette précaution est destinée à empêcher le séton de sortir de la plaie, ce qui exigerait sa réintroduction, opération toujours un peu douloureuse. Lorsqu'elle est roulée, il faut en traverser le rouleau, avec un gros fil, d'un point de sa circonférence à l'autre; nouer et boucler ensemble les deux extrémités de ce fil, afin que la bandelette ne se déroule point dans les pièces de l'appareil, et que l'on puisse facilement, à chaque pansement, en développer les circulaires, en dénouant le fil sans le retirer du rouleau qu'il traverse.

Effets de l'emploi du séton. Le séton est un corps étranger qui irrite beaucoup les parties vives au sein desquelles il est placé. Quelquefois il est insupportable, et il est par cela même un excellent dérivatif et une puissante cause d'inflammation pour les parties qu'il traverse. Le séton-bande agrandit quelquefois trop, par sa largeur, les ouvertures de la peau; et lorsqu'il est passé immédiatement au-dessous, comme cela arrive lorsqu'on le met à la nuque pour une ophthalmie, il peut décoller la peau, en déterminer peu à peu l'usure par suppuration, et rendre son recollement difficile. Ces inconvéniens, peut-être un peu exagérés, lui ont fait préférer par quelques-uns le séton-mèche.

Changement du séton à chaque pansement. Tous les jours le chirurgien, après avoir délié le fil qui contient le rouleau du séton, doit en attirer dans la plaie aux dépens de ce dernier, une portion propre et nouvelle qu'il a préalablement graissée. Il doit l'attirer au-delà de la plaie dans l'étendue d'un décimètre au moins (près de quatre pouces). Il doit en outre retrancher aussitôt la portion que la suppuration a salie, en s'arrangeant de manière que le séton sorte toujours d'au moins un décimètre à travers la plaie.

Il est inutile de dire que s'il était collé sur les bords de celle-ci et ne pouvait glisser sans produire de douleurs, il faudrait commencer par détruire ses adhérences avec de l'eau tiède.

Le séton changé, on le roule, on le noue et on l'attache, comme au jour de sa première introduction. Lorsqu'il est épuisé, on ajoute à son extrémité finale le bout d'un autre rouleau que l'on emploie par la suite comme le premier.

HISTORIQUE DE LA CHARPIE.

On en fait usage depuis un temps immémorial dans le traitement des plaies et des ulcères; car on ne voit guère

ce que les Grecs et les Latins désigneraient sous les noms particuliers de μοτὸς (Galien, Paul d'Egine); de μοτὸν (Eustathe (1); de μοτὴ (Quintus Calaber), de *linamentum*, de *linteum carptum*, de *linteum vulnerarium*, si ce n'est une sorte de charpie (2). Ils en faisaient avec le chanvre préparé, *pexa cannabis*, avec le lin λινονμοτὸν, dont les Latins ont fait *linamentum*, probablement. Percy est porté à croire qu'il y avait chez les contemporains d'Hippocrate, comme il y a de nos jours chez quelques-uns de nos voisins, des fabricans et marchands de charpie, de bandages, etc, sous la dénomination d'εμμοτος (3); comme je n'ai rien trouvé en faveur de cette idée, et comme d'ailleurs Hippocrate et Galien ont donné ce nom à de la charpie qu'on introduit imprégnée d'un médicament liquide dans les plaies et dans les fistules, j'avoue que je ne puis partager cette opinion. Il paraît que les anciens employaient la charpie à peu près sous les mêmes formes que nous le faisons. Ils en composaient de petits coussins *pulvilli*, c'est-à-dire de petits coussins formés de plumes cousues entre deux linges, suivant Guy de Chauliac; (4) des tentes, *turundæ*, *linamenta obvoluta et longa;* des tampons, auxquels ils donnaient assurément des noms peu décens, *ob priapi vel mentulæ formam*, comme le remarque Percy. Ils se servaient aussi de la charpie rapée, *linamentum rasile* et d'étoupes, *stupa cannabina.*

Si l'on en juge d'après les mots grecs υποκεφάλαιον et προσκεφάλαιον, oreiller, coussin, et surtout d'après la traduction que les Latins en ont faite par le mot *plumaceolus*, d'où est venu plumasseau, on est porté à croire qu'ils firent usage de coussins de plume dans le pansement

(1) *Lexic. græco-latin*, apud G. Leimarium, 1583.— (2) *Lexicon vide*, 1773, apud G. Leimarium 1583.— (3) Dict. des sc. méd., art. *Charpie.*— (4) Tr. 3, doct. 3, ch. I, p. 223.

des plaies; et cette opinion n'est pas invraisemblable. (1)

Si cependant il est douteux qu'on employât autrefois la plume dans le pansement des plaies proprement dites, il ne l'est pas que la laine grasse, l'éponge et des feuilles de plantes imbibées de vinaigre, que nous n'appliquons point sur les plaies, n'aient été souvent mises en usage de cette manière par les anciens. On en trouve des preuves à chaque page dans les livres hippocratiques (2), et dans la partie médicale de l'*Encyclopédie* de Celse (3). L'éponge était destinée à absorber les fluides des plaies. Au rapport de Dionis (4), on a même appliqué sur les solutions de continuité une espèce de champignons,

Du temps des arabistes on faisait un grand usage de l'étoupade; c'était un mélange d'étoupes et de blanc d'œuf, et Guy de Chauliac lui-même en recommande à chaque instant l'emploi. Il prétend aussi « qu'on a inventé de faire les plumasseaux d'étoupes de chanvre, principalement bien peignées et nettes, d'autant qu'il y avait de l'ennui quand il les fallait renouveler (6). » Ainsi de son temps on faisait encore des plumasseaux avec du chanvre bien peigné. On les faisait aussi quelquefois de laine ou de coton; plusieurs appliquaient « des drapeaux mollets, doubles ou triples, ou une éponge accommodée. Les tentes à modifier les plaies étaient faites de charpie, ou d'un vieux drapeau doux mesmement (5). » On s'en servait, ainsi que d'éponge ou de racine de gentiane, pour dilater l'orifice des plaies sinueuses. Néanmoins Paré s'est récrié contre l'usage des tentes introduites dans les plaies; elles entretiennent la suppuration qui cesse quand on les retire, et laissent la cicatrisation fermer la solution de continuité (6).

(1) Liv. des plaies, t. IV, § 3, 11, etc. — (2) Liv. V, ch. XXVI, § 23, etc. — (3) Cours, etc., p. 37.— (4) Traité III, doct. I, ch.1, p. 223.— (5) P. 224. —(6) Liv. IX, ch. V, p. 326.

Dionis a consacré deux articles particuliers à la charpie, aux plumasseaux et aux tentes, qu'il a d'ailleurs fait figurer (1). On y trouve aussi décrites et représentées les tentes de linge que les anciens employaient quelquefois à la place des tentes de charpie : elles étaient toutes renflées en tête à leur extrémité extérieure, afin qu'en plongeant dans les plaies pénétrantes de la poitrine et de l'abdomen, elles ne pussent pas y pénétrer et s'y égarer. C'était pour prévenir cet accident, qu'on les liait d'un long fil au-dessous de la tête. L. Heister a rendu un compte exact de ces motifs dans sa *Chirurgie* (2). Il n'a d'ailleurs fait que recopier les figures de Dionis sur la charpie et ses préparations (3). On ne trouve peut-être rien de mieux dans les auteurs que ce que Leclerc a écrit sur la préparation de la charpie, des plumasseaux, des bourdonnets et des tentes (4). Il est entré à cet égard dans des détails fort intéressans.

Les académiciens Pibrac, Fabre, etc. (5), ont cherché à déterminer les cas nombreux où la charpie sèche est préférable pour les plaies à la charpie couverte d'onguens, desquels on faisait un si grand usage avant que l'académie de chirurgie n'ait amené leur proscription. Belloste s'est récrié avec raison contre l'introduction des bourdonnets dans les plaies. Terras a composé trois longs mémoires sur les propriétés et l'usage de la charpie : c'est trop pour ne rien dire de neuf et d'important (6). A l'exemple des membres de l'académie de chirurgie, il proscrit l'emploi des onguens sur la charpie; mais il recommande celui du cérat frais. Je préfère encore ce que Lombard a dit sur ce sujet, malgré ses dégoûtantes et ridicules déclamations (7).

(1) Cours, etc., p. 37 et 29 — (2) Ouv. cité, Introd., § 56.— (3) Introd., pl. 2.—(4) Appar., p. 31 et suiv.—(5) Mém. de l'accad. roy. de chir., t. IV, p. 174, et prix, t. II, p. 482.— (6) P. 224.— (7) Liv. IX, chap. V, p. 326.

Il a très bien décrit les effets de la charpie râpée sur les plaies. Percy a traité cette matière avec plus d'érudition que de profondeur (1).

Malgré tout ce que l'on a écrit sur la charpie, ses propriétés ont été jusqu'ici mal décrites, sa préparation et celle des plumasseaux fort mal exposées, sous le prétexte banal que la pratique seule peut enseigner les détails de la pratique. J'ai tâché de remplir cette lacune.

Remarque. A la place des tentes, les anciens ont mis en usage dans les plaies, des canules d'airain ou d'argent pertuisées, dit Guy de Chauliac, pour donner issue à la suppuration des plaies profondes (2). Paré en décrit de semblables pour les fistules du thorax : il les désigne sous le nom de *tentes canulées*, et en donne un dessin (3). Fabrice d'Aquapendente en parle aussi (4), et Scultet en a fait représenter qui portent des rebords qu'il appelle des *ailes* (5). Préconisées par Dionis (6), elles sont encore indiquées et figurées par Heister (7).

DE LA BANDELETTE DÉCOUPÉE.

C'est une bande large de quelques millimètres (un travers de doigt au plus) (p. XVIII, F. VI), d'une longueur variable, dont l'un des bords est découpé de fentes obliques ou transversales étendues jusqu'au milieu de sa largeur (F. VI, I, I, I, I), et dont une des surfaces est ordinairement enduite de cérat.

Usages. On étend cette bandelette sur toutes les sinuosités du bord des plaies et des ulcères, pour que la charpie

(1) Introd. somm. sur l'art des pansemens, art. *charp.*, *tentes*.—(2) Traité III, doct. 1, chap. 1, p. 224. — (3) Liv. X, ch. XXIII, p. 390. — (4) Part. 1, liv. II. chap. 8. — (5) Tabl. 13. — (6) Cours, p. 28. —(6) Introd., § 57, t. 1, p. 27 et l. 2. — (7) § X, XI.

ou les autres pièces d'appareil dont on les couvre ne s'y attachent point.

Préparation. On doit la faire de linge fin pour qu'elle se plie facilement aux contours des plaies et des ulcères, et l'enduire d'un cérat bien frais.

Application. En l'étendant sur la circonférence de la solution de continuité, tournez en dehors le bord découpé.

DES COMPRESSES.

Ce sont des pièces de linge d'épaisseur et de grandeur variables, de formes très diversifiées, et simples ou pliées en plusieurs doubles. On peut, dans quelques cas, les remplacer avec avantage par des pièces de laine, comme des morceaux de flanelle, ou par des pièces de coton.

Il y en a dont la longueur prédomine sur la largeur; on les nomme compresses *longuettes* (p. XVIII). Il y en a de *quadrilatères* (même P. F. x), de *triangulaires*, d'*orbiculaires*, de *découpées* des quatre angles vers le centre, qui forme un plein intermédiaire (F. xi), ce sont les *croix de Malte*. On pourrait les appeler compresses *cruciformes*, car elles rappellent assez bien la forme de la corolle de quelques espèces de la famille naturelle des crucifères. D'autres sont découpées, soit régulièrement, soit irrégulièrement de la circonférence au centre (p. XVIII, F. ix); celles-ci seront désignées sous le nom de compresses *découpées*. D'autres sont divisées en plusieurs lanières; ce sont des compresses *fendues*, *bifides* ou *trifides*. D'autres sont percées de grandes fentes comme des boutonnières; nous les nommerons compresses *perforées*. Il y en a qui revêtent à la fois les deux caractères; elles sont divisées à une extrémité (P. I, F. xiv, 1, 1), et perforées dans un des points de leur longueur (2, 2, 2). Il en est qui sont per-

cées d'une multitude de petits trous ; elles sont dites *criblées* (P. XVIII, F. XIV). Quelques-unes sont repliées plusieurs fois alternativement sur elles-mêmes, et leurs plis se recouvrent tous entièrement ; ce sont les compresses *graduées régulières* (F. XIII). Quelques autres sont repliées de la même manière ; mais leurs plis, de plus en plus étroits, se recouvrent de moins en moins ; leur ensemble rappelle jusqu'à un certain point la figure d'un prisme triangulaire (F. XII) ; ce sont des compresses *graduées pyramidales* ou *prismatiques*.

Je désigne sous le nom de face *interne* des compresses graduées celle qui doit être appliquée sur la peau, et de face *externe*, celle qui doit être tournée en dehors. J'ai recours à ces dénominations pour rendre plus clair ce que je dirai plus bas de la préparation de ces compresses.

Enfin, il est des compresses que l'on applique à sec, et d'autres que l'on emploie recouvertes d'un médicament ; de là des compresses sèches et des compresses médicamenteuses.

Usages. Les usages de ces pièces d'appareil sont extrêmement multipliés : ici, elles servent à préserver une partie malade du contact de l'air et des corps extérieurs ; là, à contenir des plumasseaux et des médicamens appliqués sur une plaie : ce sont les compresses quadrilatères, orbiculaires, triangulaires, cruciformes ; ailleurs, elles reçoivent elles-mêmes les liquides médicamenteux, comme l'eau de guimauve, l'huile tiède, etc., la matière molle d'un cataplasme, le cérat, l'onguent ou l'emplâtre que l'on veut appliquer sur un point quelconque. Dans le cas où l'on y a recours pour appliquer un liquide sur une région du corps, on peut préférer une pièce de flanelle, qui n'est qu'une compresse de laine, à une pièce de linge.

On peut encore préférer une compresse criblée, fine, enduite de cérat, aux plumasseaux, pour recouvrir une surface suppurante, uniforme, superficielle, et qui donne

une médiocre quantité de pus, telle que serait celle d'un vésicatoire. Le cérat est ici destiné à prévenir l'adhérence du linge dans un point que la suppuration ne tiendrait pas assez humide. C'est aussi avec ces compresses criblées qu'il faut couvrir une plaie qui pénètre dans une cavité, une ouverture du crâne, de la poitrine, de l'abdomen, ou une plaie d'une grande articulation, comme le genou. Des plumasseaux ou des pelotes de charpie ne doivent y être appliqués que par-dessus une compresse criblée; sans cette précaution, des brins de charpie pourraient s'y engager, s'y égarer, y entretenir une longue suppuration, ou même causer de plus graves accidens. On a des exemples qui attestent ce que j'avance.

Dans d'autres cas, les compresses servent à recouvrir à sec et immédiatement les parties; alors elles doivent être fines, douces, tandis que celles qui servent à l'application d'un emplâtre doivent au contraire être faites de toile neuve et assez forte. Dans beaucoup de circonstances, elles remplissent les vides d'un appareil, d'un bandage; plus rarement, sous les formes, toutes particulières, de compresses graduées, elles servent à comprimer nos parties, comme l'intervalle des os de l'avant-bras fracturés, ou les bords d'une plaie, pour les maintenir rapprochés et favoriser leur réunion. Enfin d'autres encore servent à réunir immédiatement ou à rapprocher des parties divisées; ce sont les compresses multifides et perforées. Nous en reparlerons dans les bandages unissans ou invaginés, dont leur histoire ne saurait être séparée, et ce qu'il y a d'obscur dans leur usage sera développé et éclairci à ce moment.

Dans les cas de nécessité mille objets peuvent remplacer les compresses. Ainsi dans la funeste campagne de Russie en 1814, les chirurgiens français, privés de tout, au milieu des ruines, encore fumantes, de Smolensk livrée aux flam-

mes, furent obligés d'employer du papier au lieu de linge et des parchemins servirent d'attelles et de drap fanon (Ségur, pag. 316).

Préparation des compresses. Il ne faut pas du linge moins propre et moins bien choisi pour faire des compresses qui s'appliquent à nu sur une plaie ou un ulcère, que pour fabriquer de la charpie fine. Il doit être fin, sans couture, demi-usé, parfaitement blanchi et très propre, ou neuf, mais alors clair, souple, doux et léger comme celui que l'Allemagne fabrique exprès pour les pansemens, depuis le temps où, pressée par les armées de Napoléon, elle fut forcée de satisfaire à de continuelles réquisitions de linge. Les administrations des hôpitaux civils et militaires ne devraient même pas en employer d'autre; car il est bien prouvé que l'usage prolongé que l'on peut en faire apporte de l'économie dans les pansemens.

Lorsqu'il s'agit de compresses qui doivent contenir des plumasseaux et des masses de charpie en place, on peut être moins difficile sur la nature du linge; cependant vous éviterez toujours autant que possible d'en employer qui soit trop dur et inflexible ou rendu irrégulier par des coutures et des ourlets.

Si la nécessité vous forçait d'y avoir recours, 1° il faudrait couper les ourlets, et 2° il serait facile, à l'égard des coutures, soit de défendre la peau ou les parties malades de leur pression, au moyen de charpie, soit de défaire ces coutures, pour les remplacer par d'autres plus lâches, que l'on pratiquerait en cousant les bords des pièces de la compresse, l'un sur l'autre sans les replier, ou l'un contre l'autre, à l'aide d'une *couture alternative oblique*, à laquelle les tailleurs donnent le nom de *point en côté*.

Pour tailler des compresses, servez-vous de ciseaux si le linge est usé. Le linge usé ou lâche qu'on emploie à leur

confection pourrait se déchirer dans tous les sens au moment où vous tenteriez de le déchirer nettement dans une seule direction.

Pour tailler des compresses orbiculaires, commencez par couper une compresse en carré avec des ciseaux, pliez-la ensuite en quatre, et taillez suivant une ligne courbe convexe les quatre angles rassemblés l'un sur l'autre par le ploiement du linge ; déployez-la ensuite, et vous aurez la forme recherchée. Si elle n'a pas l'exactitude que vous désirez, votre essai vous servira d'expérience, et vous apprendra à mieux faire dans une seconde tentative.

Pour découper des compresses en croix de Malte, vous prendrez une compresse carrée, vous la plierez en quatre, et en diviserez suivant la diagonale et de dehors en dedans, jusqu'auprès du centre les quatre angles, à la fois, avec des ciseaux, afin que les divisions soient plus régulières que si vous les eussiez faites séparément.

Vous plierez aussi en quatre et fendrez de la même manière toutes les compresses que vous aurez à découper régulièrement dans leur circonférence.

Vous diviserez encore avec des ciseaux les compresses perforées et fendues. Vous aurez recours aux mêmes instrumens pour faire les compresses criblées.

Le point de la compresse que vous voudrez percer recouvrant le bout du doigt indicateur de la main gauche, et étant maintenu par l'action du pouce et des doigts voisins, vous appliquerez les ciseaux à plat sur ce linge et le bout du doigt, de manière à pincer une petite portion du linge avec le bord des lames et à la retrancher, pour qu'il en résulte un petit trou dont le diamètre se rapproche en général de celui qui est marqué n° 1 ou 2 au gradomètre (P. XX, F. VIII). Vous les multiplierez régulièrement, et plus ou moins selon l'indication. On peut faire encore ces trous

d'une autre manière, en pliant la compresse en quatre, et retranchant avec des ciseaux l'angle de la plicature.

J'ai dit plus haut que les compresses pouvaient recevoir des liquides médicamenteux, la matière des cataplasmes, des emplâtres et des onguens, enfin que les compresses graduées avaient une disposition toute particulière; je vais exposer ici comment on prépare ces compresses graduées. En parlant plus bas de l'administration des topiques mous, en général, je dirai comment on enduit les autres de cataplasme, d'emplâtre ou d'onguent. Je n'aurai qu'un mot à dire sur celles qu'on doit imbiber d'un topique liquide.

Préparation des compresses graduées. Elle diffère un peu pour celles qui sont régulières et pour celles qui sont pyramidales.

Pour en préparer de l'une ou de l'autre forme, prenez une pièce de linge d'autant plus longue et plus grosse de tissu que vous les voudrez plus épaisses, et d'autant plus larges que vous les voudrez plus longues. En général, vous leur donnerez d'autant plus d'épaisseur que les parties qu'elles doivent presser pour les rapprocher ou les écarter seront plus profondes, et leur longueur sera subordonnée à l'étendue des parties qui doivent être soumises à leur action. Un linge d'un tissu médiocrement gros, d'une longueur de trois à quatre décimètres (un peu moins ou un peu plus d'un pied), vous donnera généralement des compresses graduées d'une épaisseur suffisante.

Ce linge étant préparé, pliez-le et repliez-le en travers, et alternativement dans un sens et dans l'autre, depuis un bout jusqu'à l'opposé. Si vous voulez une compresse graduée régulière, que les plis se recouvrent régulièrement dans toute leur largeur, et qu'ils n'aient pas plus de deux travers de doigt de large (P. XVIII, F. XIII). Si au contraire vous voulez une compresse graduée prismatique,

que les premiers plis aient au plus deux travers de doigt de large (F. XII, 1, 1) que les suivans se rétrécissent graduellement jusqu'au dernier qui doit être le plus étroit, et figurer en quelque sorte le sommet de la pyramide, ou l'une des arêtes du prisme triangulaire qu'elle représente (F. XII, 2, 2).

Préparation. Rappelons, avant d'aller plus loin, que les compresses ayant deux surfaces, nous nommons face *interne* celle qui s'applique sur la peau, et face *externe* celle du côté opposé. Dans les compresses pyramidales ou prismatiques, la face interne est toujours celle qui correspond au pli le plus étroit.

Les plis des compresses graduées étant formés, il faut les arrêter d'une manière invariable par une *suture récurrente* à grands et petits points. Les grands points et les nœuds initial et terminal de cette suture doivent correspondre au côté de la compresse graduée qui n'appuiera pas sur la peau, de peur qu'ils ne l'irritent et ne la blessent par la pression toujours assez forte que ces compresses doivent exercer.

Pour pratiquer la suture dont je viens de parler, prenez une aiguille portant un fil noué sur lui-même à son bout le plus long; traversez tous les plis de la compresse, non loin de son extrémité, et de la face externe à l'interne, de manière que le nœud s'arrête sur la première (P. XVIII. F. XIII, 1); transpercez ensuite ces plis de la face interne à l'externe de la compresse, immédiatement derrière le point d'où vient de sortir l'aiguille; transpercez de nouveau celle-ci de la face externe à l'interne, en avançant de deux ou trois travers de doigt, et formant un grand point dont le fil reposera en dehors de la compresse (P. XVIII, F. XIII, 3); puis, rétrogradant un peu, comme vous l'avez déjà fait, piquez l'aiguille immédiatement derrière le point

d'où elle vient de sortir, et continuez ainsi jusqu'au bout, Enfin terminez la suture par un nœud en dehors de la compresse et tout près de son extrémité (F. XIII, 3).

Application des compresses sèches, des compresses graduées et des compresses médicamenteuses sur nos parties. On doit prendre à deux mains une compresse sèche, afin de l'appliquer sur la charpie ou toute autre chose dont la plaie peut être couverte, sans la traîner et courir les risques de tout déranger. Un pareil mouvement pourrait faire porter sur une plaie une compresse qui n'y était pas destinée. Ce n'est pas que souvent on n'appose les compresses immédiatement ou à nu sur les parties.

Les compresses graduées régulières pourraient presque s'appliquer indifféremment par leurs deux surfaces; cependant je préfère qu'elles ne touchent pas la peau par celle où sont pratiqués les grands points, et surtout par celle où se trouvent arrêtés les nœuds de la couture qui en tient unis les replis. Quant aux compresses pyramidales, elles doivent toujours reposer, comme nous l'avons dit, sur la peau par le sommet de leur pyramide ou le plus étroit de leurs replis.

Application de compresses mouillées, ou de flanelle. Comme il suffit de plonger une compresse ou une pièce de flanelle dans un liquide, pour la charger du fluide que l'on veut appliquer sur la partie qui le réclame, j'ai peu de règles à tracer.

Pour éviter de mouiller le malade au point de le mettre dans une situation pénible, il faut que les compresses soient légèrement exprimées, et qu'elles ne laissent plus échapper le liquide que goutte à goutte. Lorsqu'elles seront étendues, cet écoulement cessera bientôt.

Pour éviter de refroidir le malade, le liquide où l'on plonge les pièces de linge ou de flanelle doit être chaud,

à peu près, à 40° centigrades, parce que le temps de déployer les compresses et de les appliquer suffit pour les refroidir beaucoup.

On évitera de le brûler en n'élevant pas la température du liquide au-dessus du degré que je viens d'indiquer.

Enfin il est plus commode, pour remplir toutes ces indications, de répandre les fluides médicamenteux, à l'aide d'une éponge, sur les compresses appliquées préliminairement sur la partie qu'elles doivent recouvrir.

Levée des compresses. Les compresses placées sur une plaie se lèvent avec les doigts, si elles sont sèches. Si elles sont imbibées de pus, il faut le faire avec des pinces à pansement. On doit toujours les enlever doucement et avec d'autant plus de précautions qu'elles sont plus rapprochées de la surface de la plaie. On doit renverser les dernières de dedans en dehors afin de voir ce qui se passe dessous, au moment où on les détache; si par exemple, on ne déchire pas une cicatrice commençante, si les compresses n'entraînent pas une des ligatures dont la plaie peut être couverte.

Historique des compresses. Elles ont été employées du moment que l'on a eu du linge à sa disposition; mais les plus anciennes règles sur leur usage appartiennent aux ouvrages hippocratiques. L'auteur dit en effet, *au livre du laboratoire du chirurgien*, que les linges des pansemens doivent être demi-usés, doux, légers, propres, suffisamment larges, sans ourlets ni durillons (1). La longueur des compresses sera celle de l'espace occupé par le bandage; leur largeur, de trois ou quatre doigts; leur épaisseur de trois ou quatre plis; leur nombre, suffisant pour cerner la partie de manière qu'elles ne la dépassent point et néanmoins la couvrent (2).

(1) § X, XI. —(2) § XIII.

Du temps d'Hippocrate, on leur donnait, comme nous faisons, des formes très variées : on les employait à peu près aux mêmes usages, et, depuis cette époque reculée, l'art n'a pas éprouvé de changement important à cet égard. On en a fait généralement en linge, mais on en a fait aussi avec de la laine et du coton. Les peuplades sauvages les remplacent fréquemment par des feuilles d'arbres, des morceaux de peaux d'animaux.

TROISIÈME SECTION.

INSTRUMENS TOPIQUES.

Je désigne sous ce titre générique, des instrumens qui s'appliquent à nos organes, comme les médicamens topiques; des instrumens que l'on applique pendant un certain temps, que l'on lève plus ou moins fréquemment pour les nettoyer ou les remplacer par d'autres s'ils se salissent ou s'altèrent de quelque manière, et qui d'ailleurs ne servent jamais aux opérations chirurgicales proprement dites.

Les caractères positifs de tous ces instrumens (caractères que je viens d'indiquer) leur étant communs avec les premières pièces d'appareil, leur rapprochement dans mon ouvrage devenait aussi nécessaire qu'il est naturel.

Leur caractère négatif, de ne pas servir aux opérations de chirurgie proprement dites, les éloignant des instrumens de ces opérations, et les rapprochant encore des pièces d'appareil de pansement, légitiment entièrement la place que je leur assigne.

Ces instrumens sont assez nombreux et variés : ce sont les pessaires, les canules nasales, laryngées, œsophagiènes, les canules et les bougies du rectum, les canules les sondes et les bougies urétrales, les urinaux pour homme et pour femme.

DES PESSAIRES.

Ce sont des instrumens topiques, de forme et de nature extrêmement variées, destinés à être introduits dans le vagin pour y soutenir l'utérus, soit dans sa chute, soit dans son renversement, ou pour y contenir une hernie vaginale.

Ils diffèrent à l'infini sous le rapport de leur forme, et je ne sais s'il en est une qu'on n'ait pas imaginé de leur donner. Il y en a de sphériques (P. XX, F. III), de sphériques aplatis en deux sens opposés (F. I), d'ovoïdes, d'ovales (F. IV), d'étranglés par le milieu, que l'on nomme pessaires en 8 de chiffre (F. II); de creusés en cuvette, qui sont désignés sous ce nom; de cylindriques, que l'on appelle pessaires en bondon (F. VI): on en a même fait de quadrilatères, de triangulaires.

Il en est d'autres dont la forme, plus complexe, se compose d'une tige et d'une partie supérieure évasée, diversement configurée. On les désigne sous les noms communs de pessaires à tige, à pivot, à bilboquet, à pétiole (F. V).

Quels qu'ils soient d'ailleurs, ils sont presque tous percés d'un trou central qui, lorsqu'ils sont placés dans le vagin, doit recevoir le col de l'utérus, donner passage aux humeurs qui s'en écoulent, et particulièrement au sang des règles. Malgré les avantages patens de cette ouverture, les Anglais en emploient qui en sont privés. Ils se servent aussi beaucoup de ceux qui sont ovoïdes.

Indépendamment de ces caractères généraux dans leur forme, ils en ont de particuliers. Les pessaires en 8 de chiffre sont aplatis, allongés, élargis, et un peu renflés à leurs extrémités, amincis, concaves sur leurs deux faces, au milieu de leur longueur, et percés d'un trou destiné à recevoir le col de l'utérus.

Les pessaires en cuvette sont ronds ou ovales, concaves à leur face supérieure, et convexes au côté opposé.

Les pessaires en bondon sont un peu plus volumineux à leur extrémité inférieure, et ont la forme d'un cône tronqué. Ils sont creusés ou non, à leur partie supérieure, d'une petite concavité propre à recevoir le col de l'utérus, et percés dans toute leur longueur. Ils portent en bas des

anneaux ou des anses de cordon, pour recevoir les liens qui doivent les fixer (P. XIX, F. VI, 1, 1).

Les pessaires qui ne portent point de tiges doivent être munis d'un cordon pour être retirés plus aisément des parties de la génération.

Les pessaires à tige ou à bilboquet sont formés, 1 d'une portion supérieure, qui se compose d'un anneau (P. XIX, F. V, 1), et de trois branches (F. V, 3, 3, 3,) qui, de la partie inférieure de cet anneau, se portent en se recourbant en bas et en dedans, l'une vers l'autre, où elles s'unissent en formant une sorte de cuvette ; 2° d'une tige plus ou moins longue (P. XIX, F. V, 2), qui fait suite à la partie supérieure dont je viens de parler. Cette tige est percée à son extrémité inférieure, un peu renflée, d'un ou de plusieurs trous destinés aux liens qui doivent fixer l'instrument (F. V, 4).

Le professeur Récamier a imaginé un pessaire à bilboquet, plus compliqué que ceux-ci, mais beaucoup plus ingénieux; P. XIX, F. VII). Nous le décrirons à part dans un instant.

La plupart des pesssaires dont on se sert aujourd'hui sont composés d'un tissu de soie enduit de gomme élastique sur ses deux faces, et rempli à l'intérieur d'une laine choisie. Il y en a d'autres qui sont faits de liège revêtu d'une couche uniforme de cire ; d'autres d'un bois quelconque, de buis, par exemple ; d'autres d'ivoire ; d'autres d'étain, de plomb, d'argent ou d'or. Il n'est pas nécessaire de dire que ces derniers ne sont pas communs. Enfin de pauvres femmes ont quelquefois employé comme pessaire une boule de cire, un petit pot à pommade, ou un autre corps étranger.

Usages. On a recours aux pessaires, soit pour soutenir la matrice qui tend à descendre dans le vagin ou à s'y renverser ; soit pour contenir une hernie vaginale. Mais ce sont surtout ceux à bondon qu'il faut préférer dans ce dernier

cas, afin de remplir exactement la cavité du vagin. Maintenant on préfère, en général, ceux de gomme élastique. Leur légèreté, leur élasticité justifient ce choix. La déchirure de la cloison recto-vaginale, à la suite d'un accouchement, ou l'impossibilité d'en supporter de plus simples, forcent, quelquefois à recourir aux pessaires à tige.

De quelque pessaire que l'on se serve, il ne faut jamais l'employer que lorsque l'on s'est assuré qu'il n'y a ni gonflement inflammatoire, ni sensibilité augmentée au col de l'utérus. Cette précaution est de la plus haute importance. On a vu des accidens graves et la dégénération carcinomateuse du col suivre l'usage d'un pessaire mal à propos employé dans le cas dont je viens de parler.

Préparations. La préparation des pessaires doit être abandonnée aux hommes qui s'occupent exclusivement de la fabrication des bandages et des instrumens de gomme élastique : le chirurgien ne doit les faire lui-même que lorsqu'il ne peut s'en procurer d'un bandagiste. Comme les plus faciles à fabriquer sont ceux de liège ; car je doute que ceux de M. Mayor le soient autant, ce seraient ceux-là qu'il faudrait faire de préférence.

Ces instrumens doivent avoir une étendue qui soit en proportion de l'ampleur des parties où ils doivent être placés. On en a fait qui avaient jusqu'à trois pouces de diamètre, et qui n'étaient pas trop grands.

Si l'une des lèvres de l'utérus, ou une partie du vagin était squirrheuse, il serait prudent d'échancrer ou de diminuer suffisamment le pessaire dans le point qui devrait y correspondre.

Pour faire un pessaire de liège, choisissez du liège propre, compacte, sans fentes, sans carie, taillez-le grossièrement avec un bistouri et une râpe ; polissez-le avec une lime fine, et séchez-le au four : donnez-lui ensuite exacte-

ment la forme et le volume qu'il doit avoir ; creusez-le en cuvette, et percez-le d'un trou. Le liège préparé, plongez-le à plusieurs reprises dans un mélange de cire fondue et de plâtre fin et bien tamisé, jusqu'à ce qu'il le recouvre d'au moins une ligne d'épaisseur ; mais, à chaque fois, agitez bien le mélange, afin que la poudre de gypse y reste suspendue, et ne replongez les pessaire qu'après que la dernière couche de cire est bien solidifiée. Tel est en abrégé le procédé que Levret a décrit dans le 34e vol. de l'ancien Journal de médecine, pag. 431.

A l'exception de ceux de M. Mayor dont je parlerai plus bas, la fabrication des autres pessaires est trop étrangère aux chirurgiens pour qu'il soit convenable d'en parler dans cet ouvrage.

Les seules choses que j'ajouterai c'est que les pessaires sphériques ou ellipsoïdes, surtout, doivent être munis d'un cordon destiné à retirer l'instrument; que le trou dont on les perce ne doit pas dépasser l'étendue de la circonférence du col de l'utérus, qu'il doit soutenir par son contour. Si ce trou était trop grand pour le col de l'utérus, celui-ci et le corps même de l'organe pourraient s'y étrangler et s'enflammer.

Une paysane hollandaise portait un pessaire dont l'ouverture était trop grande : la matrice s'y étant engagée et étranglée, elle présentait au dehors le volume de la tête d'un enfant. Cependant la malade éprouvait d'horribles souffrances, ses jours étaient menacés, et on ne put réduire l'utérus qu'après avoir scié le pessaire qui l'étreignait (1).

Introduction des pessaires. Avant de chercher à placer un pessaire, il convient d'explorer le vagin avec le doigt, pour repousser doucement l'utérus, s'il est descendu ou

(1) Bibliothèq. méd., t. XVII, p. 259.

s'il commence à se renverser. Il faut ensuite faire évacuer le rectum et la vessie.

Les pessaires que l'on veut placer dans le vagin doivent être graissés avec de l'huile, du beurre frais ou du cérat. La femme sera couchée, le bassin élevé, les cuisses seront écartées, les jambes fléchies, le pessaire sera porté dans le vagin, présenté à la vulve parallèlement à sa longueur par l'une de ses extrémités, s'il est ovale ou ovoïde, poussé en le faisant monter en tournant en spirale, jusqu'à ce qu'il y soit entré tout entier. Ensuite le chirurgien s'efforcera de le tourner en travers, de façon que ses deux extrémités appuient en-dedans des ischions, que sa face concave regarde en haut, et que, s'il n'a point de cavité particulière, de ses deux surfaces l'une se dirige du côté de l'utérus, l'autre du côté de la vulve.

Le pessaire placé aussi solidement que possible, le chirurgien fera lever la femme, continuant à soutenir le pessaire avec la main, afin qu'il ne se dérange pas sous le poids des viscères abdominaux, et qu'il se consolide, en quelque sorte, dans la position qui vient de lui être donnée. Le chirurgien devra encore diriger le col de l'utérus de manière à le faire reposer dans la cuvette de l'instrument, et au-dessus du trou qui en perce le fond. Enfin, s'il s'agit d'un pessaire à pivot, il devra le fixer à l'aide de cordons, qu'il attachera d'une part à l'extrémité inférieure de la tige de l'instrument, de l'autre à une ceinture.

Soins consécutifs à l'introduction des pessaires.

Les femmes, pour entretenir le vagin propre, y injecteront chaque jour de l'eau tiède par l'ouverture du pessaire. De temps en temps, tous les huit ou dix jours elles retireront le pessaire pour le laver proprement et le replacer ensuite, ce qu'on aura dû leur apprendre à exécuter.

Pour retirer un pessaire, il ne suffit pas toujours de tirer peu à peu et alternativement, dans deux sens opposés, sur le cordon qui y est attaché ou sur sa tige ; s'il résiste, il faut glisser le doigt indicateur de la main droite jusqu'à la partie supérieure de l'ouverture du pessaire, en passant entre l'instrument et la surface interne du vagin, l'insinuer peu à peu entre le col de l'utérus et la cuvette ou le trou du pessaire, et s'efforcer de le dégager de la cavité qui le contient. S'il est ovalaire ou en 8 de chiffre, et n'a point de cordon, on l'accroche avec l'indicateur gauche par son trou, tandis qu'avec le doigt indicateur droit porté par-dessus, on dégage le col de l'utérus comme je l'ai dit ; ensuite on le renverse, on dirige son grand diamètre de haut en bas, et on le retire dans cette situation.

Mais si le col de la matrice était enfoncé dans le trou du pessaire ; s'il l'avait traversé, qu'il y fut étranglé et fit au dehors une saillie en forme de tête, on pourrait dans le premier cas le réduire en le repoussant avec l'indicateur, et dans le deuxième cas en le maniant patiemment et tout doucement avec les doigts graissés. Des pressions continues et légères diminueraient son volume et en permettraient le replacement. Les femmes feront-elles bien à mesure qu'elles s'en servent, de les employer graduellement de plus en plus petits, jusqu'à ce que la prudence permette de les abandonner ?

Effets de l'usage des pessaires.

Ils causent d'abord tous de la gêne, et ensuite un écoulement muqueux, une sorte de catarrhe chronique. Mais en général les pessaires, surtout ceux qui sont sphériques ou qui ont un peu d'étendue d'avant en arrière, exercent sur la vessie et le rectum une pression qui détermine un tourment insupportable, de fréquentes envies d'uriner, de la

douleur, de la tension dans le bas-ventre, de la pesanteur dans les cuisses. Souvent ces incommodités diminuent avec le temps ; mais quelquefois au contraire elles vont en augmentant, et forcent les malades à rejeter un pessaire qui, tout compensé, leur cause plus de peine qu'il ne produit de soulagement. Cependant, loin qu'il en soit toujours ainsi, un bandagiste de Paris qui applique beaucoup de pessaires, M. Verdier, m'a assuré qu'il n'est point rare, qu'il est même commun, de voir une leucorrhée chronique diminuer sensiblement, et dès les premiers jours, par leur usage.

Les pessaires ovales et ovoïdes, ceux en 8 de chiffre, étant plus étroits d'arrière en avant, surtout les derniers, sont moins gênans pour le rectum et pour la vessie ; mais s'ils causent moins de gêne, ils ont bien plus de peine que les autres à se tenir en place ; si même un pessaire est par trop petit, il est chassé au moindre effort que fait la femme pour rendre ses urines ou ses excrémens.

Une actrice à laquelle M. Verdier donnait des soins, refuse un pessaire qu'il lui présente, sous prétexte qu'il est trop volumineux ; elle en prend un plus petit, et part en voyage par la diligence. Descendue de voiture pour prendre un repas avec ses compagnes et ses compagnons de voyage, en entrant dans la salle à manger, un pessaire s'échappe et roule sur le parquet. Aucune des dames ne veut le reconnaître pour lui appartenir, et l'actrice préfère s'en passer plutôt que de le réclamer.

Quant aux pessaires à pivot, ce sont de tous les moins solides, et d'ailleurs ils sont plus gênans que tous les autres par leur tige : aussi sont-ils les moins employés. Cependant, comme ils n'exercent pas de pression sur le périnée, ils sont, comme nous l'avons déjà dit, les seuls à mettre en usage dans le cas où il est déchiré. Les pessaires de gomme élastique, ordinairement si commodes,

sont si insupportables à certains malades, qu'on les remplace avantageusement, dit-on, par ceux de liége.

Parmi ces instrumens, il n'y a que ceux à tige qui s'opposent entièrement au coït, et plus d'une épouse a été fécondée par le trou d'un pessaire.

Si les femmes n'ont ni assez de soin ni assez de propreté pour suivre les règles que nous avons établies, et dont on doit leur avoir fait sentir l'indispensable nécessité, il peut en résulter de très incommodes et de très graves accidens.

On a vu des dames, peu propres assurément, réclamer les soins de leur médecin pour de vives douleurs et un écoulement dégoûtant aux parties de la génération, causés et entretenus par un pessaire corrompu.

Une femme affectée d'une incontinence d'urine et d'un relâchement de matrice, demande conseil à Lamotte: il lui introduit un pessaire dans le vagin; trois ans après elle est prise de douleurs qui augmentent rapidement. Lamotte, consulté de nouveau, soupçonne que le pessaire en est la cause; mais pour l'enlever il faut l'arracher, et l'opérateur n'y parvient qu'en employant toutes ses forces. Le pessaire était pétrifié « de manière qu'il n'y avait aucune différence entre ce pessaire et une véritable pierre tirée de la vessie, et qui aurait été d'une grosseur extraordinaire (1). »

Morand place un pessaire d'argent sur une dame qui touchait à la soixantaine. Il la prévient des soins consécutifs que réclame son usage. Au bout de plusieurs années, la dame, souffrante et affectée d'un écoulement de mauvaise odeur, le consulte : il reconnaît que le pessaire est environné d'excroissances fongueuses, et solidement fixé dans le vagin. Il l'arrache avec effort ; et quel est son étonnement lorsqu'il s'aperçoit que l'instrument est perforé en plusieurs

(1) Traité compl. de chir., t. II, p. 384, Paris, 1771.

points, et qu'il n'était si solidement fixé que par les fongosités qui le traversaient!

Une femme portait un pessaire à pétiole depuis plusieurs années; la tige en était rompue, et elle ne pouvait le retirer. Elle entre à l'Hôtel-Dieu; M. Dupuytren introduit le doigt dans le rectum, il y reconnaît une partie du cercle du pessaire; il sonde la vessie, il y trouve à nu le point opposé du cercle. L'extraction, quoique fort difficile, est tentée et exécutée avec un talent et un succès remarquables. Trois semaines après, la malade était guérie (1).

Lorsqu'une femme obéit aux règles de propreté que nous avons établies, les précautions qu'elle prend de retirer de temps en temps le pessaire pour le laver, la garantissent des accidens dont nous venons de parler, et il peut même arriver qu'elle guérisse et puisse enfin retirer le pessaire pour toujours.

Lorsqu'un pessaire résiste à la traction que l'on exerce sur le cordon qui y est attaché, ou sur sa tige, s'il en porte une; lorsqu'il résiste aux manœuvres que le chirurgien emploie pour le culbuter, s'il est plus grand en travers que d'avant en arrière, il faut avoir recours à d'autres moyens, tâcher de passer un ou deux rubans par son trou, et en ramener une extrémité entre le vagin et la circonférence de l'instrument, de manière à en former une anse qui embrasse une partie du pessaire, exécuter ensuite des efforts alternatifs par une traction bien ménagée. Ce moyen reste-t-il impuissant, il n'y a qu'une opération chirurgicale qui puisse extraire ce corps étranger.

PESSAIRES EN FIL MÉTALLIQUE ET EN CAOUTCHOUC.

Parmi les nombreuses modifications que l'on a fait et

(1) Dict. des sc. méd. art. *corps étrangers*, t. VII, p. 48. Voyez aussi Mém. de l'acad. chir, t. 3, 358.

que l'on fait journellement subir aux pessaires, je parlerai de celles qui ont été imaginées par M. Mayor, parce que ses pessaires diffèrent beaucoup de tous les autres et qu'ils ont peut-être quelques avantages.

Ces pessaires sont ronds ou ovales, en ombelles ou à tige, sphéroïdaux ou enfin en raquettes.

Pour les fabriquer, l'auteur commence par en faire la carcasse avec du fil de fer ou de laiton, en lui donnant la grandeur et la forme les plus convenables pour le cas particulier auquel il a affaire. Il garnit ensuite le fil métallique avec une quantité suffisante de ouate de coton qu'il recouvre lui-même de taffetas gommé (Ouv. cité, édit. Baillière, Paris, 1838, ch. 8, p. 103 et suiv.).

Remarque. Il y a peu de temps qu'on a présenté à l'académie des pessaires faits avec des pièces de caoutchouc collées ensemble par suite d'un contact plus ou moins prolongé. Ces pessaires, comme ceux de M. Mayor, offrent probablement des avantages dans certains cas. Mais c'est surtout comme moyen simple, économique et populaire, que M. Mayor propose les siens.

PESSAIRE DE M. RÉCAMIER (P. XIX, F. VII.

M. le professeur Récamier a imaginé un pessaire à bilboquet, qu'il a fait fabriquer en argent. Ce pessaire a de onze à douze centimètres de hauteur (un peu plus de quatre pouces). Il se compose, 1° d'une partie supérieure; 2° d'une tige; 3° d'un pivot ou axe mobile; 4° d'une plaque à coulisse; 5° d'un arc métallique; 6° de quatre chaînes; 7° d'une barre qui les unit; 8° de quatre cordons.

La partie supérieure (P. XIX, F. VII, 1, 1) est semblable à celle des pessaires à pivot, et représente une sorte de cuvette. Elle porte en bas une espèce de douille que la tige reçoit: comme nous allons le dire.

La tige est formée, 1° d'un premier tuyau (F. VII, 2) qui reçoit dans son extrémité supérieure, renflée à cet effet (F. VII, 3), la douille de la cuvette, laquelle s'y adapte par une vis; 2° d'un ressort à boudin qui occupe les neuf dixièmes supérieurs de la cavité du premier tuyau et touche à la cuvette; 3° d'un second tuyau (F. VII, 4), qui entre dans l'extrémité inférieure du premier jusqu'à un dixième de profondeur, et présente un renflement à son bout inférieur (F. VII, 5), percé à son centre. Il est fixé dans le premier de manière qu'on ne peut l'en retirer et qu'il est aisé de l'y faire pénétrer jusqu'à son renflement. Le second tuyau porte à son extrémité supérieure le ressort à boudin dont nous avons parlé, et dont la présence est indiquée dans le tuyau supérieur par une ligne spirale ponctuée. Lorsqu'on pousse ce second tuyau dans le premier, il n'y peut entrer qu'à mesure que le ressort se comprime, et il est enfin arrêté par son renflement inférieur.

L'axe ou pivot est une tige métallique peu volumineuse (P.XIX, F. VII, 6), qui s'incline et joue très librement dans le canal du second tuyau, qu'il ne remplit pas. Il a la longueur du second et du premier tuyau, introduits l'un dans l'autre autant que possible. Ce pivot, partout uniforme d'ailleurs, est renflé en bouton à son extrémité inférieure (F. VII, 7).

La convexité du bouton est tournée du côté de la canule, dont l'orifice inférieur est accommodé à sa courbure. Il est plane, et offre un anneau à sa face opposée, qui est l'inférieure.

La plaque en coulisse (F. VII, 8) a trois centimètres de long (un peu plus d'un pouce) sur un peu plus d'un centimètre et demi de large (environ un demi-pouce). Cette plaque a deux extrémités que nous distinguons en antérieure (F. VII, 8) et en postérieure, pour rendre la suite de la description plus claire, et parce que l'une est dirigée en

avant et l'autre en arrière lorsque le pessaire est appliqué. Elle tient à l'anneau du pivot par la double coulisse ou les deux fentes pratiquées dans presque toute sa longueur entre ses deux extrémités (F. VII, 9).

A la faveur de cette coulisse, la plaque, lorsqu'on la tire perpendiculairement au pivot, cède et glisse sur l'extrémité de ce dernier en avant ou en arrière, selon le sens de la traction.

L'arc métallique (F. VII, 10, 10) est un demi-cercle fixé par le milieu de sa concavité au moyen d'une petite chaîne, à l'extrémité postérieure de la plaque en coulisse qu'il embrasse dans sa courbure. Cette petite chaîne est cachée dans la figure par la portion inférieure de l'axe qui est au-devant. Deux autres petites chaînes (visibles dans la F. VII, l'une au-dessous du n° 7, l'autre au-dessus du n° 9) unissent encore les côtés de la plaque en coulisse avec les extrémités de l'arc métallique. Cet arc enfin est percé de deux fentes à son bord convexe, lesquelles reçoivent deux rubans (F. VII, 10, 10).

La barre d'union (F. VII, 11) est une pièce de neuf centimètres de longueur (plus de trois pouces), d'un centimètre et demi de largeur (un demi-pouce environ), d'à peu près un millimètre (une fraction de ligne) d'épaisseur. Elle porte un bouton à chaque extrémité sur l'une de ses faces, celle qui doit être tournée en avant (F. VII, 11), et unit les quatre chaînes qu'elle reçoit.

De ces chaînes, deux s'étendent de l'extrémité antérieure de la plaque à l'un des bords de la barre, où elles se fixent à un anneau (F. VII, 12, 12); deux autres, plus longues, du bout postérieur de la plaque et des deux cornes de l'arc métallique jusqu'au bord de la barre, immédiatement en dehors des précédentes (F. VII, 13, 13).

Des quatre rubans, deux tiennent aux boutons de la barre (F. VII, 14, 14), deux au bord convexe de l'arc mé-

tallique (F. VII, 10, 10), lequel est percé de deux fentes pour les recevoir, ainsi que nous l'avons dit.

Le pessaire de M. le professeur Récamier étant appliqué de la même manière que ceux à tige, on doit en diriger les chaînes en avant, ainsi que la barre métallique, de manière que celle-ci repose sur l'éminence pubienne, et que les cordons soient dirigés les uns en avant (F. VII, 14, 14) et les autres en arrière (F. VII, 10, 10), pour y être attachés à une ceinture.

Ce pessaire ainsi placé, le pivot doit entrer et jouer assez aisément dans sa canule lorsque le malade se fléchit dans un sens ou dans l'autre; mais la plaque ne glisse d'avant en arrière, et réciproquement à l'extrémité inférieure du pivot, qu'avec la plus grande difficulté, si toutefois elle se meut réellement. Je pense qu'il en doit être ainsi, parce que alors les cordons et les chaînes qui la tirent sont relevés par-devant et par-derrière le bassin, et que leur action décomposée agit avec beaucoup d'énergie pour pousser le pessaire dans le vagin, ou le tuyau inférieur dans le supérieur, que pour tirer la plaque à coulisse en arrière ou en avant.

Quant au tuyau inférieur, il doit lui être beaucoup plus aisé de repousser le supérieur et la cuvette dans le vagin que de remonter dans ce tuyau supérieur. En effet, comme il remplit exactement celui-ci, toutes les fois que la malade se fléchit, les cordons tirent obliquement en arrière l'extrémité inférieure de ce second tuyau, et celui-ci, incliné par rapport à l'axe du tuyau supérieur, doit éprouver une très grande résistance par le frottement. Ainsi le mécanisme si ingénieux de ce pessaire me semble paralysé, du moins en partie, à cause de l'action oblique des cordons.

Ne pourrait-on pas lui rendre le mouvement?

Il y aurait, je crois, un moyen d'y parvenir, et de donner la plus grande mobilité à l'extrémité inférieure, et par suite de rendre extrêmement facile le glissement des cordons

d'avant en arrière dans la flexion du tronc en avant, et d'arrière en avant dans son redressement; ce serait : 1° de pratiquer une fenêtre carrée à l'extrémité inférieure de la deuxième canule, comme je l'ai dessiné d'idée et fait lithographier ensuite (P. XIX, F. x, 1, 1, 1, 1); 2° d'y monter une petite poulie très mobile d'avant en arrière, et réciproquement (F. x, 2); 3° de faire glisser par-dessous un ruban de ces tissus métalliques avec lesquels on fait depuis quelques années des chaines de montre, des bracelets, etc. (F. x, 3); 4° d'attacher au bout de ce ruban des bretelles élastiques qui devraient être fixées d'autre part à la ceinture; 5° de rendre enfin le ressort à boudin beaucoup moins résistant que celui du pessaire de M. Récamier.

L'instrument que je propose là ne gênerait en aucune manière les mouvemens de la femme qui le porterait. Le ruban métallique glisserait avec la plus grande facilité sur la poulie, et pendant les mouvemens de flexion et pendant ceux d'extension. Si d'ailleurs il gênait les grandes lèvres par les frottemens qu'il causerait, on pourrait armer l'extrémité inférieure du pessaire d'une plaque allongée et recourbée qui les préserverait de l'action de ce ruban.

Remarque. Bien que j'aie tracé plus haut les règles générales à suivre sur la préférence à accorder à une espèce de pessaire sur les autres dans quelques cas particuliers, ces règles sont toujours soumises aux avantages que chaque femme en retire. Or, ces avantages varient beaucoup, et tel pessaire qui serait incommode pour une femme, est plus commode pour une autre que toute autre espèce.

Quand une femme n'en peut supporter aucun, ainsi qu'on le voit quelquefois, il faut essayer l'éponge préparée à nu, ou enveloppée d'un linge fin en forme de bourse, et retirer, chaque jour, ce petit appareil pour le nettoyer.

Historique des pessaires. Connus d'abord chez les Grecs

sous le nom commun de κολλύριον, collyre, que l'on appliquait à tous les médicamens composés, solides, oblongs et arrondis, ils furent aussi désignés sous le nom plus spécial de πεσσὸς, πέσος ou πεττὸς. Ces instrumens étaient primitivement, ainsi que l'indique leur nom commun de κολλύριον, des composés médicamenteux. Ils étaient formés de laine hachée et des substances minérales, végétales ou animales les plus bizarres, quelquefois même d'excrémens (1). On en faisait un usage fréquent et presque universel pour les maladies des femmes. On s'en servait dans les intentions ridicules de favoriser la conception (2) ou l'écoulement abondant des règles; de purger la matrice, de provoquer l'apparition des règles chez les filles, etc. (3), pour rappeler les lochies (4), pour irriter l'orifice de l'utérus (5); en un mot, on s'en servait beaucoup plus pour agir sur les propriétés vitales de cet organe que pour le soutenir.

Absyrte, pour maintenir réduite la matrice d'une jument, insinua dans la vulve une vessie vide et l'insuffla au moyen d'un chalumeau. Cette espèce de pessaire des hippiatres a été conseillé pour la femme par Albucasis: «*Accipe vesicam ovis, et intromitte vesicam totam in vulvam ejus, deinde suffla in canulam... donec infletur vesica intra vulvam* (6).» Blegny (7), Bellocq, Levret (8) s'en sont depuis servi, le premier pour soutenir le rectum, les deux autres pour y suspendre une hémorrhagie.

Outre les pessaires médicamenteux, A. Paré (9) a décrit et figuré des pessaires de diverses formes; de cylindriques,

(1) Hippoc., livre de la superfét., t. 2, p. 472 et suiv.; t. 4, liv. de la nat. de la fem., p. 33, 34, 38, 40 et suiv. Paul Eginet, l. 4, ch. 24 et Dioscor, l. 1, ch. 143.—(2) Liv. hippocratiq. de la superfét., t. 2, p. 462. — (3) Hippoc., p. 472 et suiv. —(4) *Id.*, de la nat. de la fem., t. IV, p. 18. — (5) *Id.*, p. 27.— (6) Lib. III, ch. XXIX.—(7) Art de guérir les hern., p. 255. Paris, 1676. — (8) Art des accouch., 3e édit., p. 345.— (9) Liv. XXIV, ch. XLVIII, p. 968.

d'ovales, de ronds percés dans le centre, d'ovoïdes, etc., composés de liége enduit de cire, et destinés à soutenir *l'amarry* (matrice) dans sa chute : ces pessaires sont garnis d'un cordon pour les retirer. Fabrice de Hilden, Scultet, en ont proposé d'analogues. Blegny (1) décrit un pessaire de liége quadrilatère que l'on revêt de cire, et qui est destiné aux femmes ; les nascalles, pessaires de la grosseur d'un petit œuf de poule, et que l'on destine aux filles; enfin un pessaire à ressort de son invention, lequel a la forme d'un boudin légèrement courbé, creusé d'un canal ouvert aux deux bouts, et qui est formé d'un bourrelet circulaire à chaque extrémité, d'un ressort de fil de fer dans son corps et d'une fine toile cirée qui revêt tout le ressort. Gœlicke (2) a depuis proposé, comme tout nouveau, un pessaire fait avec un fil de fer élastique revêtu de toile cirée, lequel a beaucoup d'analogie avec celui de Blegny. Heister craint qu'il ne se rouille, et préfère des pessaires ovalaires, circulaires et quadrilatères, faits en bois et revêtus de cire (3). Il parle d'ailleurs de pessaires de bois dur, d'ivoire, d'argent, d'or, et de liége enduit de cire (4).

Arnaud (5) trouve des inconvéniens à tous les pessaires imaginés jusqu'à lui. Les uns s'introduisent de force dans le vagin, les autres librement. Les premiers sont maintenus en place par la seule action du vagin : des seconds, les uns sont soutenus au moyen de tiges, et attachés par des liens retenus à une ceinture ; d'autres sont fixés par des branches de fer ; d'autres sont arrêtés dans le vagin par des ressorts qui s'y écartent. La nécessité ayant paru obliger l'auteur à en imaginer un meilleur, il propose un bouchon

(1) Art de guérir les hern., part. II, sect. II, ch. VII, p. 239 et suiv. Paris, 1676.—(2) Nouv. méth. de réd. les chut. de matrice. Halle, 1710.—(3) Part. II, sect. V, ch. CLVII, t. II, p. 488.— (4) *Id.*, p. 487.— (5) Traité des hern., part. I, sect. II, ch. XXVII, t. I, p. 258 et suiv. Paris, 1749.

d'ivoire percé dans son milieu. Garengeot paraît être le premier qui ait imaginé d'employer un pessaire en bondon pour contenir une hernie vaginale (V. son mém. dans mém. de l'Ac. de chir. t. 1, 525). Cependant, ayant communiqué au célèbre Arnaud le cas dans lequel il avait été obligé de mettre en usage ce pessaire, celui-ci lui dit avoir déjà vu des hernies vaginales et les avoir guéries au moyen d'un pessaire cylindrique.

Juville décrit un pessaire d'ivoire qui se compose d'une cuvette, d'un manche creux, à l'extrémité inférieure duquel est montée une plaque quadrilatère allongée, destinée à se tenir sous les grandes lèvres, et à en éloigner les cordons suspenseurs qu'elle porte à ses quatre angles (1). Néanmoins comme la plaque exerce des frottemens sur les grandes lèvres, il en a imaginé un autre en gomme élastique. C'est une cuvette demi-ovoïde, comme la partie supérieure d'un coctier, dont l'extrémité percée d'un canal étroit, se prolonge en un tube de quelques lignes (2). L'ouverture supérieure de ce canal, ne doit pas avoir plus de quatre lignes de diamètre, car Juville a vu chez une dame qui l'avait agrandie, le col de l'utérus s'y engager et causer de grands accidens.

M. le prof. J. Cloquet a fait courber les pessaires à bondon comme celui de Blegny. Il les a fait, en outre, comprimer un peu d'avant en arrière, et creuser en-devant de haut en bas, pour les accommoder à la saillie de la vessie et de l'artère dans le vagin.

Chaque jour une multitude de modifications sont faites à ces instrumens, soit dans l'intérêt de l'art, soit dans des intérêts mercantiles (3), et quoi qu'on ait fait jusqu'à présent,

(1) Traité des band. hern., sect. XII, p. 177, pl. 13, fig. 2. Paris, 1786. (2) *Id.*, p. 181, pl. 13, fig. 4. — (3) Voy. les journaux et surtout le bullet. de l'Ac. royale de Médecine de Paris.

il reste encore des femmes qui n'éprouvent pas de soulagement, par suite de la gêne qu'ils leur causent, ou de l'impuissance des pessaires pour les soulager.

DES CANULES, DES SONDES ET DES BOUGIES EN GÉNÉRAL.

Tous ces instrumens sont plus ou moins longs et terminés par deux extrémités, l'une destinée à rester toujours au dehors des organes, l'autre, au contraire, à pénétrer dans leur intérieur. Je nommerai la première *extrémité externe ou postérieure*, la seconde *extrémité interne ou antérieure*. L'extrémité externe des canules et des sondes porte encore le nom de *pavillon*.

Les canules et les sondes forment des instrumens souvent cylindriques, creusés intérieurement d'un canal ouvert directement aux deux bouts dans les canules (P. XX, F. IX, x), et seulement au bout externe dans les sondes ; mais ouverte encore dans ces dernières par un ou deux trous latéraux placés près de l'extrémité interne (F. I, III, XII, 2, 2, 2). Ces ouvertures sont les *yeux* des sondes.

CANULES NASALES.

Ce sont des canules d'argent ou de gomme élastique, qui doivent avoir au moins le volume des sondes, n. 8 (P. XX, F. VIII, 8).

On les emploie lorsqu'on tamponne les fosses nasales avec des bourdonnets pour soutenir les os du nez fracturés. On y a recours bien plus pour que la respiration ne soit pas interrompue par le tamponnement que pour soutenir ces os.

Les canules doivent être d'abord introduites dans le nez, et ensuite les bourdonnets seront placés autour de ces instrumens. Je conseille de placer ces bourdonnets comme on le fait dans le tamponnement du périnée (V. plus bas, *pansement des hémorrhagies*); seulement on tamponnera beau-

coup moins fort. J'ajouterai enfin qu'il n'est pas nécessaire que les bourdonnets sortent par les narines ; il suffit d'y conserver le nœud des ligatures des premiers bourdonnets introduits.

Ces canules se fixent au moyen d'un double T du nez, auquel on les attache.

Historique des canules nasales. Depuis Celse, qui a recommandé l'introduction des tentes et des canules de plume dans le nez, pour en soutenir les os fracturés (L. 8, c. 5), il n'est peut-être pas de chirurgien qui n'ait donné un conseil analogue. Guy de Chauliac (Trait. 3, doct. 3, ch. 2, plaies du nez, p. 293), Paré (L. 10, ch. 22), Fabrice d'Aquapendente (part. 1, l. 2. ch. 19), etc., l'ont reproduit sans presque y changer rien d'important. Cependant les deux derniers ont proposé des canules de métal.

DES CANULES TRACHÉALES (P. XX, F. IX).

Ce sont des canules d'argent, ovales, d'une longueur variable, de quatre à 7 centimètres (un pouce à deux pouces et demi), selon la taille et l'embonpoint du malade; larges d'au moins six à douze millimètres (de 4 à 6 lignes et demie), ou même plus; de quatre à huit millimètres dans leur diamètre le plus étroit, garnies à leur ouverture extérieure de deux anneaux (F. IX, 1, 1), ou de deux rebords latéraux percés chacun d'une ouverture où l'on passe le ruban qui doit les fixer autour du cou. Le canal de ces instrumens doit être aussi grand que possible, sans trop amincir leurs parois.

On a des canules simples de Bauchot, qui s'adaptent parfaitement à un bronchotome, instrument formé d'une lame montée d'une manière fixe sur son manche, comme la tige d'un trois-quarts ou d'un poinçon. Le docteur Georges Martin en a aussi proposé de doubles, mais elles sont toutes trop étroites. Les canules doubles devraient être

composées de deux canules, dont l'une, plus petite, entrerait dans l'autre, qu'elle remplirait exactement. Elles devraient avoir les parois aussi minces que peut le permettre la résistance et la force qu'il faut toujours leur conserver. Mais elles seraient d'ailleurs construites d'après ces principes que la plus grande aurait de 6 à 12 millimètres de diamètre dans un sens, et à peu près de 4 à 8 dans le diamètre le plus étroit. Elle devrait remplir exactement l'ouverture artificielle de la trachée, pour pouvoir s'y maintenir plus invariablement, et empêcher le sang de la plaie d'y couler.

Depuis que M. Bretonneau a fait remarquer, dans son ouvrage sur la diphtérite, que l'homme ne pouvait respirer librement et facilement par une ouverture moindre que la glotte, on conçoit qu'il y aurait du danger pour un malade à être obligé de respirer par des canules aussi étroites que celles de Bauchot et Martin dont je viens de parler. Il faut prendre une canule qui ait les dimensions que je viens d'indiquer plus haut, et de préférence une double canule comme celle qui est figurée P.XX, F.IX, mais il faut que leur courbure appartienne à un cercle d'au moins trois centimètres de rayon. Il faut aussi que la canule interne dépasse l'externe, dans une étendue de 4 à 6 millimètres, afin que si elle se bouche à son extrémité, l'externe reste parfaitement libre, quand on retire l'interne pour la nettoyer. J'ai dernièrement employé avec le plus grand succès, une canule double de trois centimètres trois millimètres de rayon, sur une petite fille que j'opérai avec succès de la trachéotomie pour un cas de croup. C'est le second cas de guérison que j'ai obtenu, sur quatre enfans à qui j'ai pratiqué cette opération pour le croup.

Usages. L'emploi de ces canules est indiqué dans le croup pour maintenir la trachée ouverte, pour qu'on

puisse l'écouvillonner quatre ou cinq fois par jour avec une éponge imbibée d'une solution de nitrate d'argent composée de $\frac{9}{9}$ d'eau distillée et d'$\frac{1}{10}$ de nitrate d'argent ; et pour qu'on puisse y instiller plus souvent encore de l'eau tiède. Leur usage pourrait être indiqué encore si, la trachée comprimée par une tumeur voisine qu'on ne pourrait enlever immédiatement, le malade était sur le point de suffoquer.

Préparation. Sous ce titre, je ne me propose pas de parler de la fabrication des canules laryngées, mais seulement de la manière de les préparer pour être employées.

Les canules doivent être enfilées par les ouvertures de leurs rebords ou de leurs anneaux latéraux, d'un petit cordon ou d'un ruban étroit, lequel formera sous le corps de la canule une anse qui l'embrassera, tandis que ses deux chefs libres traverseront séparément, chacun de leur côté, l'un des anneaux de l'instrument.

Il faut, pour se servir de la canule double, que les deux canules soient toutes deux garnies de la même manière.

On pourrait encore, au lieu d'employer un seul cordon, en passer un dans chacun des trous d'une même canule ; mais il faudrait éviter de faire contre les anneaux de l'instrument un nœud qui pourrait être douloureux pour la plaie.

Introduction des canules trachéales. La situation du malade la plus commode pour placer une canule laryngée, c'est qu'il soit couché sur le dos, que le derrière du cou seul soit appuyé sur un coussin ferme, de manière à ce que la tête se renverse en arrière et que la région antérieure du cou devienne saillante. Lorsqu'après l'ouverture de la trachée-artère, on a écouvillonné la trachée-artère, enlevé les portions de fausses membranes qu'on a découvertes; et soit qu'on ait, ou non, employé, d'abord, un dilatateur pour élargir la plaie de la trachée, il faut, le ditatateur retiré, chercher du bout du doigt l'ouverture artificielle, et lorsqu'on l'a ren-

contrée, diriger la canule le long de son bord, ou sur l'ongle, jusque dans cette ouverture.

Pour rendre cette introduction plus facile, j'introduis une sonde de gomme élastique dans ma double canule, j'en fais sortir l'extrémité de plus de cinq centimètres (deux pouces environ), et comme le bout de la sonde est conique et bien moins gros que les canules, il pénètre très facilement. Rien n'est plus aisé que de faire glisser ensuite dans la trachée la double canule d'argent, si l'on a eu la précaution de s'assurer avant l'opération de la facilité de ce glissement.

La sonde retirée, on s'assure, par la liberté des mouvemens de la canule, par la facilité avec laquelle l'air la traverse, qu'elle est bien dans les voies aériennes.

Une canule trachéale étant placée, qu'elle soit simple ou double, il faut la fixer au moyen du ruban ou des cordons qui passent par l'ouverture de ses rebords, ou par ses anneaux latéraux. On les lie sur l'un des côtés du cou, en les serrant assez pour éviter le déplacement des canules, qui tend incessamment à s'opérer, mais non pas au point de gêner la respiration et la circulation. Quand on a employé la double canule, ses deux canules doivent être également fixées... Mais ces choses sont si simples, que j'ai en vérité honte de les écrire.

Cependant on recommande encore de couvrir l'ouverture des canules laryngées d'une éponge humide, pour que l'air pénètre humide dans les voies aériennes et les poumons, comme lorsqu'il a traversé la bouche ou les narines. Les enfans pour lesquels j'ai eu cette précaution, ne voulaient plus se passer de leur éponge aussitôt qu'ils en avaient fait usage. Il paraît que la sécheresse de l'air entrant directement dans la trachée, leur cause une véritable gêne. Elle détermine aussi plus promptement l'obturation de la canule par le mucus concrété qui se dépose à sa surface interne. En

place d'une éponge, on peut employer un linge humide. On a soin d'ailleurs de les arroser de temps en temps avec de l'eau tiède.

Effets. Les canules laryngées étant appliquées, si la plaie en est exactement remplie, le sang ne peut s'écouler dans les voies aériennes, et la respiration n'en éprouve aucune gêne. D'ailleurs, l'hémorrhagie cesse aussitôt que la respiration est bien établie.

Si les canules sont trop longues proportionnellement à l'épaisseur des parties molles sous-cutanées, leur extrémité touchera à la paroi postérieure de la trachée, deviendra incommode et même insupportable. Quoique aujourd'hui nos canules soient beaucoup plus larges que les anciennes et que celles de Bauchot et de G. Martin, elles s'engorgent assez vite, soit parce que le mucus est tenace, soit parce qu'il est mêlé de fausses membranes, soit parce que le malade affaibli par des saignées ou par son bas âge, n'a pas la force d'expulser assez vivement les matières qui engorgent les canaux aériens. Il faut alors venir à son secours et écouvillonner la trachée à l'aide d'une baleine mince et souple, garnie à son extrémité interne d'une éponge qui y soit solidement fixée. On l'introduit jusqu'au delà des matières qui engorgent la canule ou les voies aériennes, et on les retire fixées à l'éponge en tournant la baleine sur elle-même, pour les enrouler. Si les matières résistent, on injecte une cuillerée à café d'eau tiède, le malade tousse, les matières battues se détachent et arrivent dans la canule ou sont rejetées.

Quand la canule est oblitérée par du mucus concrété qui s'est déposé, peu à peu, par évaporation à sa surface interne, comme il en résulte une couche très tenace, on ne peut rendre libre la canule qu'en la retirant, et passant un linge à travers après l'avoir auparavant plongée dans l'eau chaude pour ramollir le mucus. Ensuite on est obligé de replacer

la canule en se servant d'une sonde conductrice, comme je l'ai dit plus haut. Cette petite opération est toujours fatigante pour le malade, et quelquefois très difficile pour le chirurgien à cause de l'indocilité de l'enfant.

Si au contraire vous vous êtes servi de la double canule, voyez quelle plus grande facilité vous aurez à la désobstruer! Vous retirerez sans peine la canule interne de la canule externe, et lorsqu'elle sera bien lavée, vous l'y replacerez non moins aisément, et sans tâtonnement pénible pour le malade.

C'est une chose merveilleuse que la simplicité des pansemens lorsqu'on emploie la double canule, comparativement aux angoisses que produit le nettoyage d'une canule simple.

Lorsque, plus tard, en bouchant la canule, au bout de 6 ou 8 jours, le malade peut respirer assez facilement, il convient d'essayer de l'enlever. Si après l'avoir retirée, le malade respire librement et profère des sons vocaux assez distincts pendant l'oblitération de la plaie, il n'est pas nécessaire de remettre la canule, et la plaie qui se resserrera très vite, sera bientôt fermée.

Remarque. Si, obligé de pratiquer la trachéotomie pour un cas de croup ou de corps étranger dans la trachée-artère, sans s'y être attendu, on n'avait point de double ou de simple canule métallique, on pourrait employer momentanément un morceau de grosse sonde de gomme élastique, que l'on fixerait au moyen d'un ruban noué et arrêté sur son extrémité extérieure par un point de couture. Ce morceau devrait avoir quatre centimètres de longueur, au moins. On pourrait encore placer dans la plaie une grosse sonde dont on ferait une canule en retranchant son extrémité interne. On l'y maintiendrait à l'aide d'un cordon.

Cette sonde conviendrait surtout, si la trachéotomie avait été pratiquée pour remédier à une suffocation immi-

nente produite par un corps étranger volumineux arrêté dans la partie la plus élevée de l'œsophage; si ce corps déplaçait ou comprimait tellement le larynx, qu'il fût impossible d'y faire passer une sonde; si enfin il oblitérait tellement le canal de la trachée, que l'air ne pût y pénétrer par une ouverture pratiquée à sa partie supérieure, parce que sa paroi postérieure, poussée en avant, s'appliquerait contre la paroi opposée et la tiendrait close.

HISTORIQUE DES CANULES TRACHÉALES.

Ceux qui, au lieu de se servir des deux tuyaux qu'Hippocrate recommandait dans l'angine pour conduire l'air dans la trachée-artère (1), ont pratiqué les premiers l'opération de la bronchotomie, ne paraissent pas s'être servis de canule pour tenir la plaie de la trachée-artère ouverte. Ignorant que nous sommes du procédé que suivit le fameux Asclépiade de Bithynie, qui passe pour avoir imaginé le premier d'ouvrir le canal aérien, nous ne saurions dire s'il s'avisa d'employer une pareille canule (2). Paul d'Egine, qui nous apprend qu'Antyllus pratiqua ensuite cette opération, ne dit pas qu'Antoine Benivieni, médecin de Florence, qui paraît être le premier qui ait pratiqué la bronchotomie depuis Antyllus, ait employé aucun tube pour tenir ouverte la plaie de la trachée. Fabrice d'Acquapendente, qui a donné une description détaillée de la trachéotomie, recommande une canule droite, courte, garnie d'ailes à l'extérieur (3). Casserius, son disciple, en préférait une courbe (4). Dionis glissait sa canule sur un stylet, et la bouchait avec un morceau d'éponge. Un chirurgien

(1) Des maladies, liv. III, § XII, p. 265.— (2) Cœl. Aurel., acut., liv. III, c. IV, p. 193, ed. Almeloveen. — (3) Lib., IV, c. XXXIII, p. 186. — (4) Part. II, ch. XLIV, p. 631.

auquel nous devons un bon ouvrage sur la bronchotomie (1), Habicot, s'est servi d'une canule de plomb. Au rapport de Sprengel, Camerius de Solingen employa des canules plates (2). Frédéric Dekkers imagina d'ouvrir la trachée avec un trocart garni d'une canule a rebord qu'il laissait dans la plaie (3).

George Martin proposa, dans le courant du 18e siècle, l'usage de la double canule, que nous avons mentionée p. 76, et en inventant son bronchotome, Bauchot (4) ne fit que perfectionner le procédé de Dekkers. Mais c'est à M. Bretoneau et à son élève M. Trousseau qu'on doit les principales lumières qu'on possède aujourd'hui sur leurs qualités indispensables (5.)

URINAUX.

Ce sont des instrumens destinés à s'adapter aux organes excréteurs de l'urine pour en recevoir le fluide dans les incontinences. Ils peuvent servir aux mêmes usages chez les personnes tourmentées par de fréquens besoins d'uriner ou obligées par l'étiquette à rester long-temps dans une assemblée, malgré les besoins les plus pressans.

URINAL POUR HOMME, CONSTRUIT PAR FÉBURIER, ET PERFECTIONNÉ PAR M. VERDIER. P. XIX. F. VIII.

Cet instrument est un vase légèrement aplati, qui se renfle sur un de ses bords, et offre une sorte de ventre.

Il se compose, 1° d'une douille d'argent; 2° d'une soupape et de son manche; 3° d'une poche de gomme élastique; 4° d'un conduit excréteur; 5° d'une enveloppe de maroquin; 6° de deux chaînettes d'argent; 7° d'un cordon.

(1) Quest. chir. sur le bronchot. Paris, 1620. — (2) Manuale, etc., c'est-à-dire, Manuel des opérat. de chir., p. 109, 110.— (3) Exercit. pract. IV, p. 24. Lugd. Batav., 1694. — (4) Mém. de l'acad. de chir., t. IV, p. 562.—(5) Voir le traité de la diphtérite de M. Bretoneau et le journ. de MM. Trousseau, etc.

La douille (P. XIX, F. VIII, 1, 1) a neuf centimètres (un peu plus de trois pouces de long). Elle est conique, et se rétrécit de haut en bas. Ses parois ont peu d'épaisseur; l'ouverture de son extrémité supérieure (F. VIII, 1) est coupée obliquement en bas du côté du ventre de l'instrument; elle a cinq décimètre (près de deux pouces de diamètre); l'ouverture de l'extrémité inférieure a tout au plus un centimètre (quatre lignes environ).

La soupape est une sorte de bouton dont l'une des faces est tournée en haut et garnie d'un bouchon de liége; elle ferme en dessous l'ouverture inférieure de la douille. Cachées dans la panse de l'instrument, on ne peut les voir ni l'une, ni l'autre; elles correspondent à peu près au 7, même figure.

Le manche de cette soupape (même F., 2), est une tige d'argent qui descend dans un tube soudé aux parois de la douille, le long de son dos, depuis son bord supérieur jusqu'à la soupape qui la bouche inférieurement. Cette tige est un peu plus longue que la douille, et terminée à son extrémité supérieure par un bouton.

Le canal du manche de la soupape n'est pas entièrement rempli par ce manche. Il s'ouvre en bas dans la cavité de la poche; à l'extérieur, par en haut, sous le bouton du manche, et en outre par un trou visible, en dedans de la douille, vers le milieu de la hauteur de cette dernière. Si l'on presse sur le bouton, le manche glisse, descend dans son canal, entraine en bas la soupape à laquelle il tient, et qui bouche l'ouverture inférieure de la douille. Retire-t-on le bouton, le manche remonte, entraine encore la soupape, qui, remontant aussi, ferme de bas en haut le trou de l'extrémité inférieure de la douille. Verse-t-on de l'eau dans la douille, lorsque la soupape est baissée, ce liquide pénètre aisément dans la poche en déplaçant l'air qu'elle contient, et cet air s'échappe sans bruit par l'ouver-

ture du canal du manche, qui lui a été fort ingénieusement réservé à cet effet.

La poche de l'instrument (P. XIX, fig. VIII, 3) est formée d'un tissu de soie enduit de gomme élastique ; elle est comprimée latéralement, et renflée par le bord qui est opposé au manche de la soupape. Sa partie supérieure forme un tuyau qui embrasse la douille autour de laquelle il est solidement fixé ; sa partie inférieure est garnie en dedans d'une cuvette en métal (même F., 4) qui en forme le fond, et est percée d'un trou dirigé en bas.

Le conduit excréteur est un petit tube métallique, engagé dans ce trou de la cuvette, où il est solidement fixé (P. XIX, F. VIII, 5). Il se compose d'un petit tuyau, d'un bouchon et d'un couvercle, qu'on nomme *sa virole*. Ce petit conduit ressort de cinq millimètres (près de trois lignes). Il est garni d'une vis pour recevoir le couvercle. Il est destiné à donner issue aux urines contenues dans la panse de l'instrument. Le bouchon sert à fermer le conduit excréteur ; il est formé d'un petit cylindre de liége traversé par une tige métallique, au moyen de laquelle on peut le retirer.

Le couvercle ou la virole est une petite boîte cylindrique garnie d'une vis intérieure, à l'aide de laquelle elle peut s'adapter au tuyau excréteur et le recouvrir avec son bouchon.

L'enveloppe est formée de plusieurs pièces de maroquin cousues sur la poche, qu'elles ne revêtent point sur ses côtés dans toute leur étendue (P. XIX, F. VIII, 6, 6, 8).

Le ruban est un lien d'environ un mètre (un peu moins d'une aune) qui sert à fixer l'instrument à la cuisse. Il est attaché, sur un seul des côtés de la poche, depuis son ventre (même F., jusqu'à son dos (même F., 10).

Les chaînettes sont deux petites chaînes attachées une de chaque côté de l'ouverture supérieure de la douille

(P. XIX, F. VIII, 12); elles sont destinées à attacher l'urinal à une ceinture.

Application. On fixe cet instrument en haut de la cuisse à la partie antérieure et interne de ce membre, au moyen du cordon. On doit l'élever assez pour que la verge s'engage librement dans l'ouverture supérieure de la douille, le disposer de manière que le bord convexe ou le ventre de la poche regarde en arrière, et qu'elle soit appliquée à la cuisse par le côté qui porte le cordon. Les deux bouts de ce dernier doivent être portés en sens inverse autour de la cuisse sans passer sur la panse de l'urinal, et puis liés ensemble; alors la poche n'étant point serrée entre la cuisse et le ruban, pourra se dilater librement. Enfin il faut fixer l'urinal près de la verge, au moyen des deux chaînettes, en les attachant au-dessus du pubis aux crochets d'une ceinture.

Cet urinal étant ainsi appliqué, le manche de la soupape qui correspond au dos de l'instrument est tourné en avant, et il est facile au malade d'en tirer ou d'en pousser le bouton à volonté. S'il le pousse lorsqu'il y a de l'urine dans la douille, l'orifice inférieur de celle-ci s'ouvrant, l'urine passe dans la poche, et l'air déplacé sort aisément, et sans bruit, par le trou du canal du manche.

Lorsque le malade tire ensuite le manche à lui, ou en haut, la soupape referme l'ouverture inférieure de la douille, et l'odeur de l'urine ne peut plus se dégager que par le canal fort étroit du manche de la soupape, ce qui est insensible.

Si le malade s'assied, le ventre de l'instrument étant alors le point le plus déclive, l'urine s'y rassemble en s'éloignant de la soupape, en sorte que, lors même que celle-ci se trouverait ouverte, le liquide ne pourrait s'y engager : c'est même pour cela que la panse de l'instrument doit être

tournée du côté postérieur de la cuisse, et qu'elle se prolonge derrière et au-dessus de la soupape (P XIX, F. VIII, 13).

Tels sont aussi les avantages de l'instrument de Féburier, perfectionné par M. Verdier. Il conserve d'ailleurs très bien les urines, et il est aisé de le vider par son conduit excréteur, et de le nettoyer.

Si le lecteur a bien suivi cette description, si je me suis bien fait comprendre, il a dû être frappé des ingénieuses précautions apportées à la fabrication de ce commode et utile instrument. Néanmoins comme la poche en est assez volumineuse pour saillir à travers le pantalon, et arrêter les regards les moins attentifs, je crois qu'il serait avantageux d'allonger encore cette poche, afin d'en pouvoir diminuer l'étendue dans les deux autres sens.

URINAL DE FEMME FAIT PAR M. VERDIER (P. XIX, F. IX).

C'est une poche de taffetas ciré, destinée à être placée sous la vulve pour recevoir les urines lorsqu'elles s'échappent involontairement.

Cet instrument est très simple. Il est composé d'un cerceau elliptique, d'une poche de taffetas, d'une bretelle élastique et d'une courroie.

Le cerceau est elliptique (P. XIX, F. IX, 1, 1, 1, 1) et courbé sur sa longueur pour s'accommoder à la convexité de la vulve, en avant et en bas. Ce cerceau est formée d'une tige métallique de zinc ; il est enveloppé de linge, lequel est lui-même recouvert de peau de chamois, afin que les grandes lèvres ne puissent être blessées par le métal.

La poche est faite d'une seule pièce de taffetas circulaire, dont le bord, dans les deux tiers postérieurs, embrassent le cerceau métallique de dedans en dehors en passant pardessus (même F., 1, 1, 1, 1). Ce bord du taffetas est

attaché en dessous et en dehors du cerceau métallique par une couture spirale ou à surjet. Le tiers antérieur de la circonférence de la pièce de taffetas dépasse le cerceau en avant, et fait bouffer la poche dans ce sens (même F., 2). La partie libre du bord de cette dernière est garnie d'un ruban qui y forme une coulisse où passent deux cordons (même F. 3, 3). Ces cordons, fixés à l'extrémité antérieure du cerceau, se dégagent de la coulisse à la partie antérieure de la circonférence de la poche, et servent à froncer toute cette partie de son sac (P. XIX, F. IX, 4, 4). Il suit de là que la poche peut être à volonté ouverte ou fermée par-devant.

La bretelle élastique (même F., 5) est absolument semblable à la patte de nos bretelles élastiques formée de ressorts en fil de cuivre roulés en spirale. Cette bretelle fixée, à son extrémité inférieure sur l'antérieure du cerceau métallique (même F., 6), et son extrémtié supérieure percée d'une boutonnière pour pouvoir se fixer à une ceinture par un bouton (même F., 7).

La courroie est formée d'un ruban solide, qui est attaché par un bout, comme la bretelle à la garniture du cerceau, mais à l'extrémité postérieure de ce dernier (P. XIX, F. IX, 8), et qui est libre par le bout opposé pour être fixée par derrière, à une ceinture (même F., 9).

Cet urinal *s'applique* sous la vulve. On en dirige la bretelle en avant, la courroie en arrière, et on les relève vers la ceinture, où on les fixe. On ouvre la poche par-devant, on y introduit une éponge, et on ferme cette poche au moyen des cordons de sa fronce. A mesure que les urines coulent dans l'urinal, l'éponge les absorbe; tel est aussi l'usage auquel on la destine. Néanmoins l'odeur doit s'en faire sentir, au moins à la femme qui porte un pareil urinal. D'ailleurs il la gêne, à peine, lorsqu'elle se tient debout, il

ne l'empêche pas de s'asseoir; mais si l'éponge est gonflée d'urine, elle peut s'en dépouiller et l'odeur en devenir plus sensible. Il n'est pas nécessaire de dire que les femmes obligées d'employer cet instrument doivent user d'une grande propreté, et rechanger ou laver fréquemment l'éponge.

URINAL MÉTALLIQUE POUR FEMME.

On emploie aussi pour les femmes un urinal métallique auquel on peut adapter une poche de gomme élastique semblable à celle de l'urinal pour homme que nous avons décrit plus haut; et voici comment je voudrais qu'il fût fait.

Cet instrument devrait être formé d'une gouttière de métal qui aurait la longueur de la vulve, serait courbée en bateau d'un bout à l'autre et transversalement, afin de s'adapter à la fois, avec une grande exactitude, et à la courbure antéro-postérieure de la vulve et à la convexité transversale des grandes lèvres. Il faudrait en outre que cette gouttière fût criblée de trous dans son fond et à la partie qui devrait être la plus déclive lorsque l'instrument serait appliqué. Ces trous devraient être petits, et aboutir obliquement à un conduit excréteur fort court, saillant en bas, au dehors, et garni d'une vis sur sa circonférence. Cette vis pourrait recevoir l'extrémité supérieure de la poche de gomme élastique, garnie à cet effet d'une virole creusée d'une vis à l'intérieur. Il faudrait que cette poche eût un ruban comme celle de l'urinal d'homme décrit plus haut, afin qu'elle pût être fixée à la cuisse; que d'ailleurs aux extrémités de la gouttière de l'instrument fussent attachées des courroies, ou mieux des bretelles élastiques, pour les fixer invariablement à une ceinture.

Un pareil urinal serait, je crois, préférable au précédent.

S'il était bien fait, que le conduit excréteur en fût fort court, que la poche y fût adaptée par un col grêle pour se renfler ensuite en arrière comme celle de l'urinal de Féburier pour homme, il n'empêcherait pas la femme de s'asseoir, et d'ailleurs ne dégagerait pas d'odeur ammoniacale sensible.

On pourrait encore, pour empêcher la fluctuation de l'urine, construire le col de la poche de manière à pouvoir le démonter, et placer une éponge dans la panse de cette dernière.

Historique des urinaux. Ces instrumens ne sont pas nouveaux. Le célèbre Paré en imagina un pour ceux qui jettent leur urine involontairement. C'est une sorte de vase de fer blanc ovalaire, comprimé latéralement et destiné à recevoir les bourses et la verge (1). Il se doit mettre en la brayette du malade, dit Paré, et y être attaché avec une aiguillette par un anneau qu'il présente. Fabrice de Hilden a décrit et fait représenter un petit appareil qu'il a mis en usage contre l'incontinence d'urine. C'est une vessie fixée à un tube de bois, destiné à recevoir la verge. Il la soutenait par un lien attaché au gilet (2). Dans le même cas, c'est-à-dire dans l'incontinence d'urine, les chirurgiens employèrent d'autres moyens analogues : quelques-uns attachèrent au pénis un petit sac de cuir enduit de poix, d'autres de petits pots de cuivre ou de fer-blanc que l'on pouvait tenir commodément cachés dans la culotte et entre les cuisses. Heister en a figuré un de ce genre (3). D'autres, Nuck (4), Heister lui-même(5), Foubert(6), préférèrent des compresseurs de l'urètre. Nuck (7) Winslow (8), ont encore ima-

(1) L. XXIII, ch. 19, p. 898. — (2) Cent. VI. obs. 55. — (3) Part. 2, sect. 5, ch. 136, t. 2, pl. 26, fig. 7.— (4) Expér. chir. ou Heister, pl. 26, f. 8. — (5) Pl. 26, f. 9. — (6) Mém. de l'ac. chir., t. 1, pl. 1, f. 4. — (7) Opér. chir., f. 2.— (8) Dans Morand, traité du haut appar.

giné une espèce de brayer pour comprimer l'urètre à sa racine. L'urinal proposé par Juville est peu commode.

Pour les femmes Heister conseille un pessaire ou un anneau d'une largeur suffisante pour comprimer l'urètre.

QUATRIÈME SECTION.

DES MÉDICAMENS TOPIQUES.

Les topiques, de τόπος, lieu, sont les médicamens externes, c'est-à-dire les médicamens qu'on applique à la surface de la peau. Par médicament on entend les substances capables de modifier favorablement, par leurs propriétés, les phénomènes maladifs de nos organes.

Les médicamens, étant des produits matériels de la nature ou de l'art, sont comme tous les corps solides, mous liquides, ou gazeux. Ils ont une composition et des propriétés physiques, chimiques et médicales, générales et particulières, par lesquelles ils agissent d'une manière spéciale sur les corps vivans. Par suite de leurs propriétés physiques et des préparations pharmaceutiques qu'on leur a fait subir, les topiques *solides* sont caustiques ou non, et disposés en fragmens, en trochisques, en grains ou en poudre; les topiques *mous*, sont des onguens et des pommades, des emplâtres amollis par la chaleur, et des suppositoires; les *liquides*, sont les lotions, les fomentations, les bains, les irrigations, les douches; les *gazeux*, sont les bains de vapeur, les douches de même nature, les fumigations; je renvoie aux traités de pharmacie, pour la définition ou les caractères de ces diverses formes pharmaceutiques. Quand les médicamens sont naturels, ils n'exigent que l'opération nécessaire pour les approprier à l'emploi qu'on doit en faire. Quand ils sont artificiels, il faut une préparation plus ou moins compliquée pour les obtenir.

L'administration et l'emploi des topiques, seuls médicamens dont nous ayons à parler ici, se fait toujours à l'exté-

rieur, ou seulement à l'entrée des cavités intérieures, mais les topiques ne traversent jamais les cavités digestives. Leur mode d'application est d'ailleurs subordonné à leur état solide, liquide, mou, gazeux, et à plusieurs autres propriétés, ainsi qu'à la forme médicamenteuse qu'ils affectent, en sorte qu'il offre beaucoup de modifications.

L'action des topiques est tantôt locale et immédiate seulement; tantôt cette action locale détermine des effets sympathiques dans des organes plus ou moins éloignés; tantôt l'action locale est nulle ou peu importante, mais le médicament absorbé agit plus ou moins loin.

Il suit de là, que les topiques se distinguent en deux classes : 1° les *topiques proprement dits*, qui ont toujours une action locale, comme les caustiques, les vésicans, les rubéfians, etc.; 2° les *topiques absorbables*, qui ont une action éloignée plus importante ou aussi importante que l'action locale.

Dans cette dernière classe nous trouvons encore deux subdivisions à établir, suivant que l'action est spéciale ou spécifique. Elle est spéciale, quand le médicament, agissant sur un organe, y détermine des effets particuliers, comme le vomissement ou la purgation ; elle est spécifique quand elle préserve d'une maladie particulière, comme le fait la vaccine, ou guérit une affection ou des symptômes morbides particuliers, comme celle du quinquina ou de ses préparations.

Les topiques exigent souvent des soins consécutifs et même des pansemens après celui qu'a nécessité leur première application.

De toutes ces diverses parties de l'histoire des médicamens topiques, la seule à laquelle nous voulions et à laquelle nous devions nous arrêter, dans un traité de pansement, c'est celle de l'administration ou application des remèdes.

Administration des topiques en général.

L'administration des médicamens est la manière de les employer pour leur faire remplir le plus avantageusement possible le but que l'on se propose. Tantôt on les applique sur la peau revêtue, tantôt sur la peau dépouillée de son épiderme. Leur mode d'administration varie, d'ailleurs, encore suivant leur consistance et suivant leur action sur l'économie, c'est dire, suivant leurs propriétés médicamenteuses.

De l'administration des médicamens sur la peau, revêtue de son épiderme.

Les substances médicamenteuses s'emploient de deux manières différentes : ou bien elles sont seulement déposées sur un point voulu du tégument, fixées au moyen d'un bandage, et abandonnées ainsi pendant un temps plus ou moins considérable ; tels sont les médicamens solides, comme des fragmens de caustiques ; des médicamens mous, comme les cataplasmes ; des topiques liquides, que l'on applique par le moyen de compresses ou dont on frotte la peau dans une certaine étendue, et qu'on emploie en *friction* ou en *onction*. Dans les deux cas, il faut assez souvent faire subir une préparation à la partie qui doit recevoir l'agent thérapeutique. Ainsi les frictions et l'application directe, sont d'un résultat plus certain si la peau a été soigneusement nettoyée et débarrassée par le rasoir des poils qui peuvent la recouvrir. Les matières employées ne s'attachent pas aux poils, et ne forment pas un enduit, une sorte de croûte, qui peut durcir et devenir douloureuse ou nuire à l'action du médicament et gêner l'effet d'une seconde application.

Les frictions ne peuvent être faites qu'avec les substances molles, comme les onguens ou liquides, comme l'alcool et les huiles; elles ont surtout pour résultat de déterminer une absorption plus active. On a dit que les frictions multipliaient les points de contact et faisaient pénétrer les médicamens à travers les pores de la peau, d'une manière en quelque sorte mécanique. Il est probable qu'elles ne font que favoriser l'imbibition de l'épiderme. Quoi qu'il en soit de ces explications, il est constaté par l'expérience que les substances médicamenteuses employées en frictions sont plus promptement absorbées et agissent plus activement que celles qui ont été simplement déposées sur le tégument. Cette manière d'employer les agens thérapeutiques est généralement désignée sous le nom de méthode *iatraleptique* ou d'iatraleptie. On lui a aussi donné les noms peu employés d'*anatripsologie*, de médecine *espnoïque*, etc. Nous nous tiendrons au mot iatraleptie, dont les racines (ἰατρικὴ, médecine, ἀλείφω, je frictionne) indiquent suffisamment le sens.

On croit avoir remarqué que l'absorption se fait d'une manière plus active chez les femmes et les jeunes sujets, que chez les individus placés dans des conditions opposées; il est facile de s'en rendre raison par la ténuité et la délicatesse de l'épiderme chez les premiers. Les effets observés paraissent aussi être plus marqués le soir et la nuit que pendant le jour. Ces conditions doivent donc être notées par le praticien, relativement à l'heure convenable pour pratiquer les frictions.

On applique ordinairement les substances le plus près possible de l'organe que l'on veut modifier, en ayant soin, toutefois, de choisir un des points de la peau où l'absorption se fait avec le plus d'activité.

Or, tous les médecins qui se sont occupés de cette branche de la thérapeutique ont remarqué que les parties où

l'absorption se faisait avec le plus d'activité, étaient aussi celles où la transpiration était la plus abondante. Ainsi on a mis en première ligne, l'aisselle, l'aine, la paume des mains et la plante des pieds, puis le voisinage des articulations du côté de la flexion, la partie interne des membres, la poitrine et le dos. Chose assez remarquable, la surface externe des membres, le dos de la main et du pied, ont semblé à M. Collard de Martigny, presque inhabiles à l'absorption.

Les substances solides ne sauraient être employées à l'état solide : pour qu'elles puissent être absorbées, il faut qu'elles soient dissoutes ou amenées au plus grand degré de division possible, encore est-il convenable de les suspendre dans un vésicule ou intermède. Les auteurs ont beaucoup discuté sur le choix d'un intermède ; quelques expérimentateurs ont cherché quel serait le liquide le plus convenable, soit comme dissolvant, soit comme facilitant l'introduction des médicamens. Chiarenti et Brera, s'appuyant des anciennes observations de Spallanzani sur le suc gastrique, proposèrent ce liquide comme le meilleur intermède que l'on pût employer. Toutefois des expériences contradictoires auxquelles le suc gastrique a donné lieu, il résulte que ce liquide réussit, mais qu'il n'offre pas de supériorité marquée sur d'autres substances ; joignons à cette considération qu'il est fort difficile à obtenir, surtout à l'état de pureté. La salive a été aussi préconisée; mais aujourd'hui on est bien convaincu que les huiles et les graisses sont les moyens d'introduction les meilleurs et les plus commodes pour l'usage. Quant à la température convenable pour employer les médicamens en frictions, il est évident que l'action du froid resserrant les petits vaisseaux, il est plus convenable, en général, d'agir à une température un peu élevée, à celle du corps par exemple.

Application des médicamens sur la peau dépouillée de son épiderme.

Ce mode d'administration s'appelle *endermie.*

Depuis assez long-temps les physiologistes avaient observé que la présence de l'épiderme était un obstacle à l'absorption des substances déposées sur la peau ; dans quelques circonstances, on avait eu soin de porter directement sur le derme les agens thérapeutiques dont on voulait obtenir une action certaine. C'est ainsi que dans la vaccine, le virus préservateur est placé, au moyen de la lancette, sous l'enveloppe extérieure de la peau ; c'est ainsi que plus anciennement, Murray avait annoncé que de l'aloès appliqué à la surface d'un vésicatoire, déterminait une purgation, comme si la substance eût été prise par la bouche. Ces observations et quelques autres encore étaient restées isolées et stériles lorsqu'en 1823, MM. Lembert et Lesieur les généralisèrent, et proposèrent comme moyen thérapeutique puissant l'emploi des médicamens sur la peau dépouillée de son épiderme. Ils donnèrent à cette méthode le nom de *méthode endermique* ou *endermie.*

D'après les recherches de M. Lembert, appuyées de l'autorité de M. Bailly, il paraît que l'action a lieu avec d'autant plus d'énergie, que le point choisi est plus rapproché de l'organe ou de l'appareil sur lequel on veut agir. L'état de dureté ou de finesse de la peau doit aussi être pris en considération ; plus la peau est souple et délicate, mieux elle est appropriée aux usages de l'endermie.

Préparation et pansement. Nous verrons, en traitant de l'action des vésicans, quels sont les moyens à l'aide desquels on peut dénuder le tégument, pour enlever l'épiderme et pratiquer l'endermie. Disons néanmoins que les vésicans trop actifs, tels que l'eau bouillante, ne

conviennent pas, à cause de la mortification des couches les plus superficielles de la peau qu'ils entraînent fort souvent. On comprend que la présence d'une escarre, même très mince, peut gêner et empêcher, même, l'absorption. Une certaine portion de tégument ainsi dénudée, il faut avoir soin de l'entretenir dans un bon état de suppuration, détruire la pellicule ou les fongosités qui pourraient se produire et faire obstacle aux effets que l'on veut obtenir.

Relativement aux substances employées dans l'endermie, tous les auteurs qui se sont occupés de cette méthode posent pour premier principe de choisir des substances médicamenteuses, qui, sous un petit volume, jouissent de propriétés énergiques. Les substances solides seront réduites en une poudre très ténue, et on en saupoudrera bien également la surface dénudée du vésicatoire.

Effets et propriétés. Il est certains médicamens dont l'application est excessivement douloureuse. On peut atténuer cette fâcheuse disposition en les mêlant ou incorporant à de l'huile d'amandes douces, du beurre, de l'axonge, du cérat, de la gélatine, etc. On forme alors une pâte ou pommade plus ou moins liquide, que l'on étend sur la partie où l'absorption doit avoir lieu; on agit de même pour les extraits mous. Si la substance est tout à fait liquide, on la verse goutte à goutte et avec les plus grandes précautions, de manière à ne pas dépasser la dose que l'on veut administrer. Ordinairement, et les règles générales de la thérapeutique le commandent, on augmente progressivement la quantité du médicament; puis, arrivé à un terme que l'on ne saurait franchir sans danger, on le diminue par doses décroissantes en revenant au degré qui a marqué le point de départ. Si, malgré toutes ces précautions, il survenait des accidens, il faudrait sur-le-champ y remédier, d'abord en empêchant l'absorption d'une nouvelle quantité

du médicament, en nettoyant et abstergeant avec soin la surface du vésicatoire; puis en s'efforçant de neutraliser l'agent toxique, si la matière médicale fournit son antidote. C'est ainsi qu'entre les mains de M. Lembert, des accidens convulsifs et tétaniques, déterminés par l'usage endermique de la strichnine, ont été combattus avec succès et entravés au moyen d'une certaine quantité de morphine introduite dans l'économie par la même voie.

L'endermie présente plusieurs avantages incontestables. Le premier, et le plus grand de tous, c'est de permettre l'administration d'agens fort actifs, lorsque l'état des voies digestives s'opposerait à ce qu'on les introduisît par la bouche; cette considération est du plus haut intérêt en thérapeutique, et, bien que depuis plusieurs années on craigne moins les irritations de l'estomac, et le fantôme de la gastrite, il n'en est pas moins vrai que chez quelques malades l'endermie est une ressource précieuse pour combattre des accidens qu'on ne pourrait attaquer par toute autre voie. En second lieu, une chose assez remarquable, c'est que certains médicamens ont une action plus grande par l'endermie que par le tube digestif. Cela tient peut-être, comme quelques personnes l'ont pensé, à ce que le médicament est absorbé directement et intégralement; tandis que dans l'estomac il peut se trouver mêlé à des matières qui s'opposent à son absorption ou être digéré.

En troisième lieu, on peut renouveler et changer facilement les surfaces absorbantes: la promptitude avec laquelle on dépouille la peau de son épiderme, dans une étendue suffisante pour l'application d'un remède actif, offre de grands avantages dans la pratique.

Ces avantages n'empêchent pas qu'elle ne présente un inconvénient assez grave, un inconvénient que n'ont pu dissimuler ses fauteurs les plus ardens, je veux parler de

la douleur extrêmement vive qu'elle cause dans certains cas. Ordinairement, il est vrai, la douleur n'est pas d'une longue durée; néanmoins, chez certains sujets irritables, elle oblige de renoncer au moyen thérapeutique dont nous parlons, parce que les malades n'en veulent plus. Je me suis trouvé plusieurs fois dans ce cas. Un malade qui avait voulu résister à la souffrance en avait éprouvé des convulsions; c'était un homme nerveux, de l'âge de 30 ans.

Administration des médicamens suivant leur consistance.

L'état solide, mou, liquide ou gazeux, est la qualité des topiques médicamenteux, qui apporte les plus grandes modifications dans leur administration.

1. *Manière d'employer les topiques à l'état solide.* On les emploie en fragmens ou en poudre. Appliqués sur la peau dépouillée, ou revêtue de son épiderme, ils sont ordinairement dissous par les produits de la sécrétion cutanée, amenés à l'état liquide et absorbés, ou bien ils agissent dans cet état directement sur le lieu de l'application; telle est, par exemple, la potasse caustique. Fondue par la chaleur et l'humidité de la peau, elle se combine chimiquement avec elle et la transforme en escarre dans une étendue beaucoup plus grande que celle du fragment de potasse employé. Dans d'autres circonstances, certaines substances solides, placées dans une cavité que l'on veut agrandir, s'imbibent des sucs qui s'y trouvent sécrétés, se gonflent et dilatent *mécaniquement* les parois de la cavité qui les renferme. C'est ainsi qu'agissent l'éponge préparée, et certaines racines (celle de gentiane, etc.); les fragmens et les poudres sont placés sur la peau, mêlés ou non avec d'autres substances de consistance différente; ou bien enfin renfermés dans des sachets que l'on pose sur la partie qui ré-

clame cette indication. C'est ce que l'on désigne sous le nom de pelotes médicamenteuses. On emploie ainsi des substances astringentes dans le but de resserrer les parties dilatées qui donnent passage à une hernie; mais les poudres astringentes ainsi employées ont-elles une action véritable sur l'ouverture herniaire, et ne doit-on pas attribuer la plus grande partie du succès, si long d'ailleurs à obtenir, à la compression qui s'exerce simultanément ? C'est ce que je pense.

2. *Manière d'employer les substances molles.* Ce sont celles-là qu'on emploie le plus fréquemment à l'extérieur. Aucun autre état des corps ne s'adapte aussi bien à usage que l'on veut en faire. Leur mollesse permet de leur donner la forme que nécessite la partie sur laquelle ils doivent agir. On peut les étendre en couche aussi épaisse qu'on le désire; les substances solides, incorporées à des substances molles, qui constituent les pommades; les onguens, les emplâtres, etc., devant être amenées à un grand état de division, peuvent plus facilement pénétrer les pores de la peau, et s'introduire dans l'économie. Nous allons parler successivement de l'administration des emplâtres ou onguens, des pommades, des cataplasmes, des trochisques et des suppositoires.

Emplâtres. — Les matières emplastiques préparées sont roulées en forme de cylindres plus ou moins volumineux, que l'on connaît en pharmacie sous le nom de Magdaléons : elles offrent assez de dureté.

Si la substance emplastique est très dure, on doit a fondre à feu nu, ou mieux soit au bain - marie, soit au bain de sable chaud, la répandre en fusion sur un morceau de peau ou un tissu de linge un peu serré, et l'y étendre avec une lame de bois ou une spatule. Si la substance emplastique est peu consistante et facile à ra-

mollir par la chaleur des mains, on détache avec les doigts ou un couteau un fragment de la matière emplastique, d'un volume proportionné à la grandeur de l'emplâtre que l'on veut obtenir. On le ramollit en le pétrissant entre les doigts jusqu'à ce qu'il ait acquis un degré de consistance qui permette de l'étendre avec facilité. On le place au centre d'un morceau de peau, ou de forte toile taillée d'avance dans les dimensions que l'on veut donner à l'emplâtre, et le comprimant avec les pouces de chaque main, on l'aplatit et on l'étale de manière à ce qu'il couvre presque en entier le tissu sur lequel on l'applique. Quand l'emplâtre est étendu en une couche plus ou moins mince, on lui donne une forme plus régulière, en passant les pouces à plusieurs reprises sur sa surface, et on emporte avec le tranchant de la spatule la circonférence de la partie emplastique, à deux ou trois lignes de celle du morceau de toile qui la dépasse. Pendant ces différentes manœuvres, il est bon de se mouiller fréquemment les doigts avec de l'huile, ou de la salive, pour empêcher l'emplâtre d'y adhérer, adhérence qui gêne l'opération et en rend le produit moins régulier.

L'emplâtre, quel qu'il soit, est appliqué sur les tégumens avec des précautions et un appareil qui varient suivant la nature du médicament et le but auquel on veut le faire servir ; ces différences ne sauraient trouver place dans les généralités. Cependant, il faut le dire, on ne doit jamais appliquer un emplâtre que sur la peau rasée.

On enlève les emplâtres en en soulevant peu à peu les bords. Si l'on n'a pas eu la précaution de raser les poils, l'emplâtre les arrache et cause au malade bien des douleurs qu'un chirurgien plus habile lui eût épargnées.

Pommades. On appelle ainsi des graisses rendues médicamenteuses par l'addition de substances plus ou moins

actives qui s'y trouvent amplement mélangées, à l'état de solution ou de combinaison chimique.

Généralement les pommades s'emploient de deux manières différentes. La première consiste à en recouvrir un plumasseau ou une mèche de charpie, une feuille de papier de soie, etc., et à placer cet appareil dans le lieu malade; la seconde, à pratiquer des onctions ou frictions, avec une quantité plus ou moins considérable de pommade. Ces onctions se font surtout avec un petit tampon de linge, quelquefois avec les doigts. Quand la pommade contient une substance active qui pourrait agir par absorption sur la personne qui fait les frictions, on aura soin de revêtir les mains d'un gant de peau, comme nous le verrons d'ailleurs en parlant de l'usage extérieur du mercure.

Cataplasmes. Les cataplasmes, qui sont des médicamens composés de poudres irritantes ou de farines émollientes, délayées de manière à former une bouillie bien liée, s'emploient de diverses manières : *Les cataplasmes sinapismes* ou *rubéfians*, s'appliquent toujours à nu sur la peau. Les *cataplasmes émolliens*, au contraire, s'appliquent soit à nu, soit entre deux linges. Leur consistance, dans le premier cas, doit être plus considérable ; car si la matière en était très molle, presque fluide, son poids ou la pression des pièces de pansement destinées à en maintenir l'appareil, la ferait écouler de toutes parts ; ou même, sans donner lieu à cet inconvénient, le cataplasme ne pourrait pas être enlevé d'une seule pièce quand on voudrait le changer; la partie sur laquelle il est appliqué resterait couverte d'une partie de la bouillie qui entrerait dans sa composition. D'un autre côté, le cataplasme doit être assez humide, pour ne pas se dessécher, et former une masse dure et inégale qui comprimerait douloureusement les parties malades.

Quant à la manière de préparer ce médicament, rien

n'est plus simple : on choisit ou l'on taille une pièce de toile un peu plus grande que le cataplasme dont on a besoin. La pâte molle qui forme le cataplasme, doit être étendue uniformément sur le linge, jusqu'à deux ou trois travers de doigt de ses bords, ce linge étant déployé et étendu sur une table. Cette petite opération se fait mal avèc une spatule, plus facilement, mais encore lentement avec une cuillère. Vous pouvez la faire d'une manière plus expéditive et sans aucun instrument; voici de quelle manière.

La pâte du cataplasme étant versée sur le milieu du linge que vous en devez recouvrir, repliez ce linge sur lui-même et sur la pâte; il en résultera deux lames séparées par le cataplasme, et dont l'une sera supérieure et l'autre inférieure. Appuyez la paume des deux mains sur la supérieure, la pâte commencera à s'étendre; alors tirez à vous cette lame supérieure avec la paume des deux mains, de manière à entraîner à la fois la lame supérieure du linge qui se dédoublera, et la pâte qui s'étendra dessus. Par ce premier mouvement la pâte ne le couvrira que dans une même direction: reprenez alors le linge par le côté voisin, repliez-le sur lui-même, et étendez la bouillie du cataplasme par un nouveau mouvement de traction; la pâte couvrira le linge dans une direction transversale à la première. Répétez ainsi cette petite opération par chacun des quatre côtés du linge, successivement, et la bouillie régulièrement étendue finira par former une couche uniforme qui doit avoir de six à neuf lignes d'épaisseur partout; alors pliez les quatre bords du linge sur la substance médicamenteuse, et dans une étendue de deux, trois et même quatre pouces, si la pâte est molle et le cataplasme très étendu.

Dans un cataplasme émollient, la matière doit être plus liquide. Ces cataplasmes doivent agir par leur humidité et leur température, surtout. La préparation est

à peu près la même que dans le cas précédent. Souvent le linge doit être assez grand pour recouvrir en entier la pâte du médicament, de manière à l'enfermer en repliant le linge en deux, afin qu'elle ne puisse pas s'échapper et salir les vêtemens ou le lit du malade. Si le linge n'était pas assez étendu pour envelopper entièrement la pâte, on placerait sur la partie restée à nu, une pièce de linge assez grande pour la couvrir complètement, ou mieux encore, à l'imitation de M. Mayor, une gaze légère une mousseline claire. Dans tous les cas il faut avoir soin que la partie du linge qui doit reposer sur la peau, ne présente pas de couture qui puisse y déterminer une pression douloureuse.

La durée de l'application d'un cataplasme varie suivant plusieurs circonstances, dont les principales sont relatives à sa composition, les autres au but que l'on se propose d'obtenir par son emploi. J'en dirai autant du degré de chaleur auquel il convient de les mettre en usage : leur température ne doit pas s'élever à plus de 32 à 36 degrés, ni descendre au-dessous de 22. Quant aux sinapismes, souvent on les emploie à la température ambiante.

Application d'un cataplasme. Il faut le prendre par ses bords opposés avec les deux mains, le tenir, autant que possible, horizontalement, de peur que la pâte ne coule et ne se ramasse dans les parties déclives ; il faut ne pas le traîner sur la région que l'on en veut couvrir, et l'étendre promptement.

Lorsque les cataplasmes sont fort larges, il n'est pas toujours facile de les appliquer sans qu'il arrive quelques-uns de ces petits accidens qui embarrassent beaucoup le chirurgien, et le font paraître plus embarrassé encore qu'il ne l'est. Dans ce cas, il ne faut point plier le cataplasme sur lui-même en l'enlevant de dessus la table où on l'a préparé ; car la

pâte, en se touchant d'un côté à l'autre, adhère à elle-même, et, lorsqu'on le déploie pour l'appliquer, elle s'arrache et se sépare inégalement. Il faut le prendre en glissant par-dessous les deux mains étendues, laisser pendre ensuite un des bords au delà du bout des doigts, appliquer ce bord sur la partie où doit être placé ce cataplasme, renverser et étendre peu à peu celui-ci sur cette partie, en retirant alternativement et peu à peu les mains, de manière à maintenir le cataplasme appliqué avec les doigts de l'une, tandis que l'autre recule un peu.

Enfin, il est encore plus simple de se faire aider, s'il est possible, et de prendre le cataplasme par ses quatre angles pour le renverser et l'appliquer d'un coup sur la partie qu'il doit couvrir.

Dans tous les cas, on a dû faire attention à la température du cataplasme avant de l'appliquer; car s'il brûle le malade, on est obligé de le relever aussitôt, et s'il n'est pas assez chaud, il trompe les espérances du chirurgien et du malade.

Levée d'un cataplasme. On lève aisément un cataplasme en le saisissant par un de ses bords, et le soulevant doucement sans le renverser. Si l'on voulait le détacher en le roulant sur lui-même, de dehors en dedans, ou en le saisissant par sa surface externe et le ramassant, il ne se séparerait qu'imparfaitement; une partie de sa pâte resterait sur la partie où on l'aurait appliqué, et il faudrait emporter le reste avec la spatule.

3° *Manière d'employer les topiques liquides.* Les liquides employés pour l'usage extérieur agissent comme quelques-uns des médicamens mous, c'est-à-dire par leurs propriétés de liquides et leur température, et par la nature des substances qu'ils contiennent en dissolution ou qui les constituent. On les emploie d'ordinaire

en fomentations, en lotions et en bains partiels ou généraux, quelquefois en douches, en irrigations continues, en affusions froides. Enfin il y en a qu'on emploie en onctions.

1° On appelle *fomentations*, l'application sur les parties malades d'un liquide médicamenteux chaud, à l'aide de compresses en toile ou en flanelle.

Les fomentations se font surtout avec des décoctions de plantes émollientes ou toniques et astringentes ; quelquefois enfin on les fait avec de l'eau tiède. On ne donne point ce nom à l'application de compresses imbibées d'un liquide froid, quoique l'opération soit la même. En général la température du liquide des fomentations, doit être à peu près la même que celle des cataplasmes. Pour l'entretenir au même degré, on a la précaution d'envelopper les compresses et la partie malade dans un morceau de toile cirée ou de taffetas gommé; ce taffetas a de plus l'avantage d'empêcher le lit ou les vêtemens d'être mouillés par le liquide qui imprègne l'appareil. Les fomentations se distinguent par les propriétés médicamenteuses qu'elles présentent : ainsi elles sont émollientes, astringentes, etc.

2° On entend par *lotions*, le lavage d'un organe ou d'une partie quelconque ; elles prennent différents noms, suivant la région dans laquelle elles sont faites, et suivant la manière dont on les pratique. Employées dans la bouche, pour une angine ou tout autre affection de la gorge, on les nomme *gargarismes;* administrées par l'anus, ce sont des *lavemens ou clistères*; les liquides introduits dans les différentes cavités naturelles ou accidentelles, telles que les conduits lacrymaux, les sinus, le vagin, les trajets fistuleux, sont des *injections*; les lotions proprement dites sont celles qui se font à la surface du tégument.

Les lotions se font soit en plongeant à diverses reprises la partie malade dans un vase rempli du liquide qui doit

servir à cette opération, comme cela peut se faire pour les mains et les pieds ou le visage; soit pour toutes les autres parties du corps, en imbibant un linge du liquide médicamenteux, et l'exprimant sur certains organes. Les lotions se font à diverses températures; il n'y a rien de précis et de général à cet égard.

Bain. C'est l'immersion plus ou moins prolongée du corps, ou d'une partie du corps, dans un milieu liquide, ou gazeux, etc., à une température plus ou moins élevée. Ainsi on peut donner des bains de sable, d'eau ou de vapeur : mais ici nous prendrons le bain dans une acception plus restreinte; nous parlerons seulement des bains d'eau. Considérés sous ce dernier point de vue, les bains sont de deux sortes, simples ou médicamenteux, et dans les deux cas partiels ou généraux. Partiels, ils prennent différens noms suivant la partie qui doit être plongée dans l'eau : celui des mains, est un *manuluve;* celui des pieds, un *pédiluve;* enfin celui de la partie inférieure du tronc, est un *bain de siége* ou de *fauteuil.*

Bains simples et généraux. Ils diffèrent notablement suivant qu'ils sont administrés chauds ou froids. Nous allons examiner dans ces deux cas le mode d'administration, et les effets des bains, ne devant plus revenir sur ce sujet.

Les bains froids peuvent être pris dans l'eau courante, comme celle d'un fleuve, dans l'eau de mer, ou enfin dans une baignoire. Ces différentes circonstances doivent être notées, car les effets obtenus ne sont pas les mêmes dans les différens cas. Voici au reste quels sont les effets des bains froids sur l'économie. Si la température n'est pas trop basse, si elle est de 18 à 25° (R.), on éprouve d'abord un saisissement assez vif, la peau se resserre d'une manière en quelque sorte spasmodique, les orifices des cryptes sébacés et pileux se ferment et se froncent ; la contraction des veines

et des vaisseaux superficiels amène la pâleur de toute la surface plongée; on éprouve un léger tremblement et un resserrement des mâchoires; la respiration est irrégulière; le pouls est petit, plus fréquent; les sécrétions urinaire et muqueuse sont augmentées. Si la température est beaucoup plus basse, de 5 à 10°, par exemple, on éprouve en entrant dans l'eau une véritable douleur; en un instant toute la surface cutanée pâlit, se couvre de ces petites élevures qu'on nomme chair de poule, et qui attestent la contraction dont l'organe tégumentaire est le siége. La figure prend une expression qui se rencontre dans certains états morbides, le choléra par exemple; les yeux se cernent et se cavent, le nez s'effile, les lèvres deviennent violettes ou bleuâtres, la respiration est fortement accélérée, le pouls est petit et fréquent. Si l'eau est excessivement froide, il résulte des expériences de M. Bégin que cet état ne tarde pas à être suivi d'une réaction générale qui se fait pendant que le sujet est encore plongé dans l'eau. Au sentiment de douleur et de pincement général, succède bientôt un état notable de bien-être; la peau s'injecte et rougit, la respiration devient plus lente, le pouls plus calme et plus large; et enfin, au bout de quelques minutes, cette réaction est remplacée par l'état de constriction générale et par le collapsus qui la précédait. M. Bégin avertit de se bien tenir en garde contre cette rechute; car si l'on était à la nage au milieu d'un fleuve profond, la faiblesse qui l'accompagne alors pourrait mettre la vie en danger; on courrait grand risque de ne pouvoir regagner le bord. Mais si l'eau est moins froide que dans les observations citées par M. Bégin, la réaction n'a lieu qu'au moment où le sujet sort du bain; alors la peau devient rouge et chaude.

On a attribué aux bains froids des vertus toniques, mais

(1) Dict. de méd. en 15 vol. V. *art. Bain.*

il faut ici faire la distinction dont nous avons parlé plus haut, entre les bains pris dans une eau courante et ceux de baignoire; les premiers, surtout quand on y joint l'exercice de la natation, donnent réellement de la force au corps. Quant aux seconds, ils rafraîchissent seulement; mais l'état de spasme dans lequel ils jettent les tissus, peut bien, comme le croit M. Londe (1), produire une véritable fatigue qui succède à la réaction dont nous avons parlé. Au reste, ces effets varient suivant la température et la durée du bain: un bain modérément froid et peu prolongé sera ordinairement tonique; il en est autrement dans des circonstances différentes. Dans un travail publié récemment sur les eaux minérales d'Uriage, mon frère s'est livré à une série d'expériences délicates pour constater l'état du pouls et de la respiration dans les bains aux diverses températures. Il résulte de ses recherches que les bains froids stimulent et activent généralement la circulation, à peu près comme le font les bains très chauds, et que dès lors, si ce n'est chez quelques personnes nerveuses, ils agissent comme excitans.

Dans certains cas, lorsque l'on veut agir fortement sur le système nerveux, on donne ce que l'on a appelé des bains *de surprise*, qui consistent à plonger brusquement le sujet dans l'eau froide, et à le retirer au bout de quelques instans pour le replonger ensuite, et continuer ainsi à plusieurs reprises. Ce moyen a été employé avec succès par plusieurs personnes, entr'autres par Dupuytren, pour combattre des affections convulsives chroniques telle que la chorée ou danse de St. Guy.

Considérés d'une manière générale, les bains froids sont employés: 1° comme moyen hygiénique pendant les chaleurs de l'été pour rafraîchir; 2° comme moyen thérapeu-

(1) Dict. de méd. en 15 vol.

tique, soit, comme nous l'avons dit, pour combattre certaines affections nerveuses ; soit, et alors il faut que la température se trouve très basse, pour obtenir une réaction très vive vers la peau. C'est ainsi que l'on a donné des bains froids pour rappeler des exanthèmes brusquement supprimés; dans ce cas, l'eau doit être très froide, et l'immersion ne pas excéder quelques minutes.

Les bains chauds ne produisent pas les mêmes phénomènes, suivant le degré de température auquel on les administre. Mon frère, dans le travail que j'ai cité plus haut, est arrivé à des résultats intéressants : « Dans l'eau échauffée à la température du sang (36° 25 cent.-29 Réaum.), et maintenue à ce degré, le pouls s'accélère de quelques pulsations par minute; à 38°, il offre une augmentation d'au moins 15 à 18 battemens, en même temps qu'il est devenu plus large, plus plein et plus mou; à 40° il s'élève jusqu'à 112 pulsations, et se fait sentir petit, vif et serré. La respiration ne commence à présenter une accélération sensible qu'environ à 38°, et elle s'accélère toujours dans une bien moindre proportion que le pouls ; mais elle devient plus large, plus profonde, et finit par être anxieuse, à une chaleur de 40° prolongée. Au-dessous de la chaleur du sang, le bain détermine des modifications inverses : à 35° il maintient à peu près le pouls dans l'état où il se trouvait auparavant ; et si le pouls était agité, il peut déjà parfois à cette température commencer d'éprouver une légère diminution de fréquence ; à 34 et au-dessous jusqu'à 33° environ, le bain simple diminue ordinairement la vitesse de la circulation, si elle se trouve accélérée, et il ramène ou tend à ramener le pouls à son état de calme parfait, à l'y maintenir si cet état de calme existe. Ce ralentissement est d'autant plus marqué que l'accélération était plus considérable auparavant ; mais il ne va jamais jusqu'à faire descendre le

pouls sensiblement au-dessous de son type normal de calme parfait; du moins je ne l'ai jamais observé.» Au-dessous de 33°, au contraire, un peu plus près ou un peu plus loin, suivant les sujets, le bain produit généralement l'accélération du pouls par la réaction qu'il occasionne.

A ces considérations sur l'état du pouls et de la circulation, nous ajouterons quelques remarques sur l'état général de l'économie, et des autres fonctions. Pendant que le corps est plongé dans un bain chaud à la température du sang ou un peu au-dessous, on éprouve, au moment de l'immersion, un sentiment de chaleur douce et agréable, qui amène une sorte d'expansion ou d'épanouissement général; le bien-être que l'on ressent, entraîne doucement au sommeil, et beaucoup de personnes s'endorment alors avec une grande facilité. La sécrétion urinaire est assez notablement augmentée, par suite peut-être de l'absorption assez active qui s'exerce à la surface de la peau, et qui, suivant M. Falconner (1), peut enlever jusqu'à 48 onces d'eau par heure. Le bain pris à cette température douce, délasse et repose beaucoup mieux que le bain froid : plusieurs auteurs l'ont déjà noté, et les expériences que je viens de citer tout à l'heure, le confirment encore.

Dans un bain très chaud à 40° et au delà, on éprouve un sentiment de gêne, de suffocation et d'anxiété extrême, la sueur ruisselle du visage; le sang se porte avec violence vers le cerveau; on éprouve des vertiges, des éblouissemens, et si on avait l'imprudence de rester dans cet état, on ne tarderait pas à éprouver les effets d'une véritable congestion cérébrale. Pris à cette température, les bains déterminent une stimulation très vive à la peau; aussi quelques personnes les ont-elles employés pour rappeler des affections cutanées qui avaient brusquement disparu.

(1) Dict. de méd. en 15 vol.

2° *Bains simples, partiels.* Ils s'emploient comme les bains entiers, à une température basse ou élevée, suivant l'indication que l'on veut remplir : *les bains de siége,* que l'on ordonne surtout dans les affections inflammatoires du bas-ventre et du bassin, se prennent le plus souvent à une douce chaleur; quelquefois cependant, chez des hémorrhoïdaires par exemple, on les administre frais.

Les pédiluves froids sont surtout ordonnés comme antiphlogistiques, dans le cas d'entorse récente ; il faut alors que l'eau soit très froide, renouvelée souvent, afin qu'elle ne vienne pas à se réchauffer et que le bain soit continué sans interruption pendant l'espace de plusieurs heures. Si l'immersion était de moindre durée, on s'exposerait à la réaction dont nous avons parlé, en traitant des bains froids, et le résultat serait alors plutôt nuisible qu'utile. Du reste nous reviendrons sur ce sujet à propos des médicamens astringens; il en est de même des pédiluves chauds; nous en parlerons en traitant des rubéfians.

II. *Bains médicamenteux.* Ils empruntent leurs propriétés thérapeutiques aux substances qu'ils contiennent en dissolution. On ne s'attend pas que nous donnions ici une histoire complète et détaillée de la composition et des effets des différentes sortes de bains médicamenteux. Nous dirons seulement qu'on les rend émolliens et adoucissans avec la décoction de guimauve, de son, une solution d'amidon ou de gélatine ; qu'ils sont stimulans du système cutané quand on ajoute à l'eau des substances acides ou alcalines, divers sulfures alcalins, enfin qu'ils acquièrent des propriétés spéciales et spécifiques quand ils renferment des préparations mercurielles. Dans les recherches dont j'ai déjà cité quelques fragmens, mon frère a obtenu des résultats inattendus et fort curieux, au sujet des bains sulfureux et sulfuriques, que l'on croyait stimulans du système circulatoire;

le pouls dans un bain subit un ralentissement assez notable : de 70 pulsations il est descendu à 60. Du reste, si le bain était très chaud, l'effet stimulant du calorique neutraliserait l'influence sédative de la solution sulfureuse, et le pouls serait accéléré.

Les bains partiels médicamenteux ne doivent pas non plus nous arrêter ici : ils participent à la fois et des propriétés des bains généraux suivant la température, et des propriétés médicamenteuses des substances qui s'y trouvent contenues.

Douches liquides. Ce sont des colonnes d'eau descendantes, ascendantes, horizontales, ou obliques, dirigées sur les régions du corps où l'on veut les faire agir. Tantôt elles ont une direction fixe, et le malade ne fait que se soumettre à l'action de la douche ; dans d'autres cas elles s'échappent par un tube mobile, que les garçons de bain dirigent à volonté sur les parties malades. Elles sont chaudes ou froides, ou alternativement chaudes et froides, d'un volume et d'une rapidité d'écoulement variables.

Irrigations. On appelle ainsi l'écoulement permanent d'un filet d'eau tiède ou froide sur une partie du corps. L'eau doit s'écouler d'un vase situé au-dessus du malade, et arriver sur lui au moyen d'un conducteur, d'un cordon, par exemple. L'irrigation est employée comme sédative et antiphlogistique dans une foule d'affections chirurgicales; nous en reparlerons avec détails à l'occasion des médicamens astringens. J'en ferai autant pour les *affusions froides*, si employées, naguère, dans le traitement des affections cérébrales.

Onctions. Ce mot ne s'emploie guère que pour les substances grasses, que l'on étend en frottant doucement, soit avec la paume de la main, soit avec une flanelle ; nous en parlerons à propos des différentes sortes de *linimens.*

Manière d'employer les topiques en vapeurs.

Les médicamens externes administrés sous forme de vapeurs, constituent : 1° *les bains de vapeur,* lorsque l'on fait agir seulement l'eau pure en fluide aériforme; 2° *les fumigations*, quand les vapeurs résultent de la combustion de certains principes médicamenteux; ou bien quand on fait volatiliser certaines substances minérales, telles que le soufre, le cinnabre etc.; 3° *les douches*, quand la vapeur est dirigée avec force par un orifice plus ou moins étroit, sur une portion limitée de la membrane tégumentaire interne ou externe.

Les fumigations et les vapeurs s'appliquent tantôt à tout le corps, tantôt à une certaine partie seulement. En général, on plonge tout le corps, la tête y comprise, dans les bains de vapeur. Quant aux fumigations, on a soin de soustraire la tête à leur action, et souvent on les administre partiellement sur un membre seulement, sur un côté du corps. On dirige aussi les vapeurs dans les fosses nasales, dans les voies respiratoires, ou vers les parties génitales. Nous verrons plus loin comment on peut les employer ainsi.

Les fumigations agissent surtout par leur température élevée sur le système tégumentaire, elles l'excitent et le stimulent. Elles y rappellent la transpiration et l'absorption ralenties, et dans les maladies chroniques de la peau on en retire de grands avantages. Celles qui sont introduites dans les voies respiratoires ne doivent avoir d'action que par la présence des principes qu'elles entraînent avec elles.

Quand tout le corps est plongé dans un bain de vapeur, on éprouve des effets analogues à ceux que produit un bain d'eau très chaude : on devient rouge comme une écrevisse cuite, il y a même turgescence du système vasculaire exté-

rieur, sueur abondante, diminution de la sécrétion urinaire. On croit avoir remarqué que les vapeurs médicamenteuses sont plus parfaitement absorbées quand la température n'est point trop élevée, que lorsqu'elle est portée à un degré très considérable. Et ici se présente une remarque fort importante sur la température des bains d'eau et des fumigations : ces dernières peuvent être supportées beaucoup plus chaudes que les premiers. D'après des expériences comparatives de M. Londe, il paraîtrait qu'un bain de vapeur à 30° Réaum., produit sur l'économie les mêmes effets qu'un bain d'eau à 25°; et, chose assez curieuse, si l'on s'élève plus haut, la disproportion devient plus grande encore ; à 40° le bain de vapeur correspond, pour l'influence physiologique, aux bains ordinaires à 30° Réaum. La cause en doit certainement être rapportée à la différence que présente la constitution moléculaire des liquides et des gaz.

Il est impossible d'assigner des limites constantes à la durée d'un bain de vapeur : telle personne le supportera aisément pendant très long-temps, une heure par exemple ; telle autre ne pourra, sans suffoquer, y rester plus de cinq à six minutes. Il faut donc, ici comme pour tous les médicamens, consulter les idiosyncrasies.

Nous allons entrer dans quelques détails sur l'administration des bains de vapeurs et des fumigations générales ou partielles.

1° *Bains de vapeur.* On les administre ordinairement dans des chambres bien closes, dont les parois sont en pierre de taille, où se trouvent des gradins en forme d'amphithéâtre: au devant des gradins et au milieu de la chambre vient déboucher un large tuyau, qui projette la vapeur par une multitude de petites ouvertures. La vapeur, en vertu de sa pesanteur spécifique, moindre que celle de l'air, se porte vers la partie supérieure de l'appartement, de sorte que les

points les plus élevés sont aussi ceux où existe la plus grande masse de vapeur et la température la plus chaude: il ne faudrait donc pas, pour la première fois, se placer sur les derniers gradins; on s'exposerait à une congestion cérébrale, et aux accidens qui en sont la suite.

Les bains de vapeur peuvent être administrés d'une manière beaucoup plus simple; les malades peuvent les prendre isolément dans leur lit, en maintenant les couvertures soulevées avec des cerceaux, et faisant arriver la vapeur qui se forme dans un vase placé sur un réchaud, à l'aide d'un tube plus ou moins long, et qui s'adapte au couvercle du vase. On pourra aussi les donner dans un tonneau, dans une grande cage d'osier semblable à celles dont on se sert pour faire sécher le linge, en ayant la précaution de l'envelopper ainsi que le malade avec une toile cirée, ou une couverture de laine. On a maintenant à Paris, dans plusieurs établissemens, notamment dans celui de la rue Montmartre, n. 133, des appareils portatifs, à l'aide desquels on donne des bains de vapeur. C'est une sorte de cage d'osier que l'on couvre exactement partout de toile cirée, et où l'on place le malade.

2° *Les fumigations* se prennent dans des boîtes disposées de manière que le malade s'y trouve commodément assis. Le couvercle est séparé en deux parties présentant chacune une ouverture demi-circulaire, et dont la réunion forme un cercle complet dans lequel le cou du malade doit être engagé au moment de la fumigation. On a de plus le soin de garnir le pourtour du trou avec des serviettes, afin que les vapeurs contenues dans la boîte ne parviennent pas à la tête. Ces appareils imaginés par M. Darcet sont employés journellement avec un grand avantage à l'hôpital Saint-Louis. Les vapeurs médicamenteuses s'exhalent d'un fourneau placé à la partie inférieure et latérale de la boîte et baignent tout le corps.

Les bains de vapeur ou les fumigations partielles s'administrent aujourd'hui très fréquemment, et une multitude d'appareils ont été imaginés depuis quelque temps, moins pour simplifier que pour modifier les systèmes déjà en usage et autoriser le charlatanisme à présenter comme innovations des changemens sans utilité réelle. Nous indiquerons d'une manière très sommaire l'emploi des fumigations, pour les principales parties vers lesquelles on les a dirigées.

Dans certains cas de coryza on a conseillé des fumigations dans les fosses nasales; on remplit cette indication en faisant arriver à l'ouverture des narines, au moyen d'un tube ou de l'extrémité d'un entonnoir, de la vapeur d'eau bouillante. Il ne faut donc pas, comme on le voit faire à quelques personnes, se placer le visage au dessus d'un vase contenant une décoction bouillante des matières qui doivent servir à la fumigation, se couvrir d'une serviette qui embrasse aussi le vase, et détermine ainsi un afflux du sang vers le visage et le cerveau. Dans certains cas, ce bain pourrait avoir plus d'inconvéniens que d'avantages.

L'appareil aspiratoire de vapeurs aqueuses et médicamenteuses se compose d'un flacon en verre à deux tubulures: l'une sert de passage à un tube de verre de 5 à 6 lignes de diamètre, qui plonge verticalement et d'un demi-pouce dans le fluide que contient le flacon; à la seconde est adapté un autre tube recourbé par lequel le malade doit respirer. Le vase ayant été rempli au tiers d'eau médicamenteuse, on le place sur une lampe à esprit de vin, et alors on respire, par le tube recourbé, les vapeurs qui se dégagent dans la partie supérieure du flacon; l'air qui est enlevé par l'inspiration est incessamment renouvelé par le tube vertical immergé dans le liquide; on rejette, dans le moment de l'expiration, l'air par le nez sans cesser de tenir le tube recourbé entre les lèvres qui l'embrassent.

Mais lorsque la lampe à esprit de vin reste sous le flacon, le liquide s'échauffant de plus en plus, les vapeurs deviennent plus abondantes et brûlantes, le tube s'échauffe, le malade aussi; il transpire, et bientôt il ne peut plus continuer. Il faut donc retirer de temps en temps la lampe ou rapetisser sa mèche beaucoup. Cette ingestion des vapeurs dans les voies aériennes a été conseillée il y a quelques années pour combattre certaines affections chroniques de l'appareil respiratoire, la phthisie par exemple, et alors on employait les vapeurs de chlore; mais ce moyen semble avoir été abandonné, malgré quelques succès qui furent obtenus dans les premiers temps (1). On n'emploie guère, maintenant, que les fumigations émollientes contre les irritations chroniques du larynx et de la trachée.

Les douches de vapeur consistent, comme nous l'avons dit, en un jet de vapeur projeté avec force par un tube mobile terminé par un orifice simple ou évasé et percé de plusieurs trous, comme celui d'un arrosoir. La vapeur arrivant ainsi avec une certaine violence et à une température élevée, doit produire, dans la partie sur laquelle elle agit, une irritation assez vive, que l'on utilise avantageusement dans le traitement de certaines maladies in-

(1) Atteint deux fois d'hémoptisie à la suite et au milieu des fatigues d'un catarrhe rendu rebelle par l'exercice d'un enseignement oral très actif, je pris du repos et tous les adoucissans convenables, j'eus recours aux cautères à la poitrine et aux vésicatoires. N'obtenant aucun succès, je résolus d'essayer les fumigations de chlore, en commençant par une goutte de ce liquide mêlé à trois onces d'eau dans un flacon fumigatoire, où j'avais pris jusque-là des fumigations émollientes inutilement. Sous l'influence des fumigations de chlore, que dans l'espace d'un mois je portai à la dose de douze gouttes de chlore à la fois sur trois onces d'eau, je vis l'irritabilité de la muqueuse se calmer, la sécrétion bronchique diminuer, et peu à peu la guérison s'accomplir en six semaines. Cependant, une fois, ayant employé le chlore à dose trop élevée, je fus obligé d'avoir recours pendant quelques jours à des fumigations émollientes.

térieures ou externes. Les douches de vapeur conviennent surtout dans les douleurs rhumatismales chroniques.

HISTORIQUE DES TOPIQUES EN GÉNÉRAL.

L'origine de la matière médicale se perd dans la nuit des temps. Il est très probable que la connaissance des médicamens externes précéda celle des médicamens internes: des feuilles d'arbre, des herbes appliquées sur des blessures, tels furent les premiers topiques ; tels sont aussi ceux que l'on rencontre chez les peuples sauvages.

Le hasard d'une part, l'expérience de l'autre, firent peu à peu découvrir les propriétés des médicamens, et l'imagination en supposa bien davantage encore. Aussi du temps d'Hippocrate, on voit un grand nombre de substances dont l'emploi est parfaitement spécifié ; déjà on avait l'art de les combiner suivant le résultat que l'on voulait obtenir. Les conquêtes d'Alexandre enrichirent la matière médicale d'une foule de plantes et de remèdes usités dans l'Orient, et dont Aristote, et après lui Théophraste, décrivirent les propriétés physiques et les effets sur l'économie. Mais ce qui donna une grande impulsion à la science qui nous occupe, ce fut l'apparition de la secte des empyriques, fondée par Philinus de Cos et Sérapion d'Alexandrie. Les empyriques ne voyant dans les maladies que des symptômes, recherchèrent avec ardeur tous le moyens de les combattre avec avantage, et encombrèrent la science de ces formules monstrueuses que les auteurs de l'antiquité, et Galien lui-même, nous ont transmises avec tant de complaisance. Pendant tout le moyen-âge, les médecins, inféodés au galénisme, conservèrent respectueusement cette gigantesque pharmacopée, dont les efforts successifs de Cullen, de Pinel et des anatomo-pathologistes modernes nous ont enfin complètement débar-

rassés. Notre intention n'est pas de reproduire toutes les théories absurdes qui ont régné dans la médecine au sujet de l'action des médicamens, depuis l'époque où on les confondait avec les amulettes jusqu'à nos jours; nous renvoyons les personnes curieuses de ce genre d'étude, aux historiens de la médecine et de la chirurgie, D. Leclerc, Dujardin, Peyrilhe, etc.

Je passe de suite et très rapidement à l'historique de l'administration des médicamens suivant les différentes conditions que nous avons posées.

Les applications topiques datent, avons-nous dit, de la plus haute antiquité. On trouvera dans Celse (Lib. V. cap. XVII, XVIII, XIX, XX), dans Galien (*de composit. med. in genera, libri septem de composit. med. sec. locos, passim*; *de tumoribus præter naturam* etc.), la composition des emplâtres, cataplasmes, onguens, etc., qui constituent la pharmacopée ancienne. Aétius, Oribase et tous les autres compilateurs qui ont succédé à Galien, les Arabes, les arabistes, y compris Gui de Chauliac, dont le dernier traité (Tract. VII) est consacré aux formules usitées de son temps, tous ont copié et plus ou moins modifié et augmenté les descriptions que nous ont laissées les deux auteurs mentionnés ci-dessus. Nous entrerons d'ailleurs dans quelques détails à propos de l'historique de chaque genre de médicament.

La méthode iatraleptique est fort ancienne; quelques médecins même prenaient avant Hippocrate le titre d'iatraleptes; ils occupaient à peu près le même rang que les barbiers du moyen-âge (Sprengel, hist. de la méd., t. I, p. 274). Galien parle d'un certain Diotas l'Iatralepte, à propos d'une formule pour calmer les douleurs (de composit. med. sec. locos, lib. VII, p. 373, *quinta classis*). Les frictions sont très usitées dans tout l'Orient; on en fit un grand abus

pour le mercure, pendant les dix-septième et dix-huitième siècles, comme nous le verrons dans l'historique des résolutifs ; mais ce n'est guère que depuis une soixantaine d'années que l'usage en a été généralement répandu.

Quant à la *méthode endermique*, il n'y a pas de preuves bien manifestes que les anciens en aient eu connaissance ; cependant avant 1823, on avait tenté l'introduction dans l'économie, de plusieurs substances par ce même procédé. Ainsi déjà Murray avait annoncé que la teinture d'aloès, étendue sur la surface d'un vésicatoire ou d'un cautère, produisait des évacuations alvines (dict. de méd. pratique, art. endermie). Les premiers vaccinateurs inoculaient souvent le virus vaccin au moyen de fils imprégnés de cowpox qu'ils appliquaient sur les vésicatoires (Husson, Recherches hist. et méd. sur la vaccine, p. 85, 1801). On avait donc bien constaté, avant MM. Lesieur et Lembert, que la peau dépouillée de son épiderme absorbait beaucoup plus activement que lorsqu'elle en est revêtue ; toutefois, c'est à leurs recherches que l'on doit l'extension de cette méthode et sa généralisation.

Nous avons vu que les topiques solides et mous étaient bien connus des anciens ; que dirai-je des bains, des lotions, des fomentations, et quels sont les sauvages auxquels ces moyens ne sont pas familiers?.. Qui ne sait jusqu'à quel point les Grecs usaient des bains et des onctions? On voit déjà dans Hippocrate (*De morbis*, *lib.* III, p. 104) l'usage des affusions, si préconisées par Asclépiade, inventeur, à ce qu'il paraît, des douches d'eau (Sprengel. *op. cit.*, t. II, p. 16). Les fumigations ne sont pas d'une date plus récente; les malades qui se rendaient dans les temples pour y consulter les prêtres d'Esculape, étaient préalablement soumis à des fumigations (Sprengel, t. I, p. 158). Le détail des principales modifications subies par ces moyens thérapeu-

tiques trouvera nécessairement sa place dans l'historique des médicamens rangés suivant leurs propriétés.

DES TOPIQUES EN PARTICULIER.

DES MÉDICAMENS CAUSTIQUES ET DE LA CAUTÉRISATION.

Les médicamens caustiques sont ceux qui, mis en contact avec nos tissus, les détruisent et les changent en escarre en se combinant chimiquement avec eux. Il faut distinguer les caustiques qui agissent comme nous venons de le dire, du cautère actuel, dont il sera question plus loin, et qui n'est autre chose que la propriété physique connue sous le nom de calorique. On partageait autrefois les caustiques en deux classes : les cathérétiques et les escarrotiques, suivant qu'ils attaquaient plus ou moins profondément la substance des organes; mais cette distinction ne saurait être admise. D'abord il est fort difficile de déterminer le point précis où commencerait l'une et où finirait l'autre de ces deux subdivisions; en second lieu une même substance à différents degrés de concentration, sera escarrotique ou cathérétique; enfin la profondeur de la gangrène dépend encore du temps pendant lequel le médicament a été appliqué.

Action et indication de l'emploi des caustiques.

Quelles sont les circonstances dans lesquelles on peut employer les substances caustiques? Chez les personnes pusillanimes qui redoutent l'emploi du bistouri, on est quelquefois obligé d'avoir recours aux caustiques pour ouvrir des dépôts anciens ou récens. Ces substances détruisant les tissus qui recouvrent et renferment la collection purulente d'un abcès, peuvent servir à lui donner issue.

Un tel moyen est-il préférable à l'opération par l'instrument tranchant, ou bien doit-il toujours être rejeté ?

En général, quand on a affaire à un abcès chaud ou froid, situé immédiatement sous les tégumens, la ponction ou l'incision l'emportent sur tout autre moyen d'ouvrir le foyer. Mais si celui-ci existe dans un viscère, comme le foie, et est séparé de la peau par une cavité séreuse à parois contiguës, et dans laquelle le pus pourrait s'épancher et déterminer de graves accidens, il faut avoir recours au caustique qui agit alors de la manière suivante. L'irritation que son application plus ou moins répétée fait naître dans les parties soumises à son action, s'étend aux parois contiguës de la cavité séreuse, y produit une inflammation adhésive qui réunit les deux lames adjacentes. Alors la simple contiguité des surfaces membraneuses, est transformée en une continuité de tissus qui existe dans une étendue assez considérable pour que l'on puisse ouvrir le kyste, sans crainte de voir la matière qu'il renferme se répandre dans la cavité séreuse. Telle fut la conduite de M. Récamier pour obtenir l'évacuation de kystes hydatiques du foie, et de M. Bégin pour des abcès du même organe.

Lorsqu'il s'agit d'abcès froids chez des individus lymphatiques, plusieurs auteurs conseillent encore l'usage des caustiques, à cause de l'excitation que ces médicamens déterminent dans le foyer et qu'ils regardent comme favorable à sa prompte cicatrisation. On a aussi fait valoir, que dans ces cas, l'ouverture faite par les escarrotiques était plus large et qu'elle ne se refermait pas avant l'entière évacuation de la matière purulente. Mais il faut que l'abcès soit bien peu considérable pour que le caustique employé puisse porter sur les parois une irritation qui s'obtient bien mieux à l'aide d'un séton ou d'injections irritantes comme les injections vineuses, chlorurées ou iodées.

Les caustiques, en détruisant la vitalité des parties avec lesquelles ils sont en contact, en faisant naître une réaction inflammatoire sur les limites de l'escarre, offrent le grand avantage de modifier l'état de certaines surfaces malades et de changer le mode d'inflammation dont elles sont affectées. Bien des expériences ont démontré l'efficacité de ces moyens dans les plaies affectées de pourriture d'hôpital, dans plusieurs maladies cutanées, certains ulcères, de mauvaise nature; et des *causticatiοns* légères et répétées, activant le travail de la cicatrisation, amènent avec promptitude le resserrement et l'oblitération d'ouvertures fistuleuses qui avaient résisté à tout autre moyen.

Qu'une substance vénéneuse, qu'un virus soit déposé dans un tissu divisé, l'application rapide d'un caustique, que l'on fera agir profondément, déterminera la formation d'une escarre comprenant dans son épaisseur le poison qui allait infecter l'économie. C'est ainsi que chaque jour on entrave dans leurs conséquences le virus si redoutable des morsures d'animaux enragés, le venin de certains reptiles, et le poison des blessures faites par des armes envenimées.

Dans d'autres cas, c'est une production accidentelle, une tumeur cancéreuse, un polype qu'il s'agit de détruire par parties au moyen de l'application répétée d'un caustique.

On emploie encore les *caustiques* comme dérivatifs ou révulsifs. Je ne passerai point ici en revue le grand nombre des maladies dans lesquelles on se sert de ces médicamens pour produire sur la peau une perte de substance, qui laisse à sa suite un ulcère artificiel, un cautère dont on entretient plus ou moins long-temps la suppuration. Les cautères, usités dans une foule d'affections dites médicales, sont d'une grande ressource en chirurgie. Ils conviennent dans le cas d'ostéite plus ou moins profonde; mais c'est surtout dans la carie vertébrale ou maladie de Pott que leur effica-

cité a été constatée. Du reste, il est facile de concevoir que l'étendue et le nombre des cautères seront proportionnés à la gravité et à la profondeur du siége de la maladie qu'il s'agit de combattre.

Application. Les substances caustiques s'emploient sous les trois états : solide, mou et liquide. Quelques auteurs ont agité la question de savoir si les caustiques solides devaient être préférés à ceux qui étaient à l'état liquide; mais on comprendra toute la futilité d'une pareille discussion, si l'on remarque que les escarrotiques solides ne peuvent agir que quand ils ont été liquéfiés par les humeurs qui baignent la partie sur laquelle ils sont appliqués. Le parallèle doit surtout avoir lieu entre les caustiques proprement dits et le caustère actuel. Eh bien! ici, tout dépend des indications : le choix ne saurait être absolu, il est relatif à la nature des accidens qu'il s'agit de combattre ou bien au résultat que l'on veut atteindre. S'agit-il de modifier la vitalité d'une plaie, comme dans la pourriture d'hôpital, de déterminer une révulsion prompte et énergique, le fer rouge devra être préféré. Mais s'il faut détruire profondément les tissus, comme dans le cas où un virus mortel a été déposé dans une plaie, le caustique doit être employé, et certaines personnes se serviront plutôt d'une liqueur que de substances solides, parce que l'action de celle-là est encore plus rapide que celle des secondes. Notons au reste que le fer rouge effrayant la plupart des malades, les caustiques devront être mis en usage dans tous les cas autres que ceux pour lesquels nous venons de signaler l'utilité du cautère actuel.

Les effets des escarrotiques varient suivant leur degré de concentration, et la durée pendant laquelle ils sont appliqués. Considérés d'une manière générale, ils présentent deux phénomènes distincts : 1° la désorganisation du tissu;

2° une irritation très-vive dans les parties adjacentes.

La désorganisation ou formation de l'escarre ne se fait pas avec la même rapidité selon que l'on emploie telle ou telle substance; ses caractères physiques varient encore suivant les mêmes conditions. Nous aurons occasion d'y revenir en étudiant les effets de ces médicamens.

Quant à l'irritation, elle commence avec l'action du caustique, et plus tard continue le travail éliminatoire, qui a pour résultat la séparation de la partie morte et des parties vivantes. Plus le caustique est énergique, plus cette irritation est vive et étendue. Ordinairement dès que l'escarre est formée, on voit un cercle rouge s'établir tout autour et former une auréole qui marque ses limites : la rougeur, très intense au contact de l'escarre, se fond peu à peu avec la coloration normale des parties environnantes. Cette phlegmasie n'existe pas seulement à la circonférence de l'escarre : dans toute l'étendue des parties sous-jacentes un travail de suppuration, qui commence vers l'extérieur et gagne successivement les parties les plus profondes, trace un sillon qu'il creuse de plus en plus à l'entour de la portion mortifiée, et tend à isoler cette dernière, qui finit par se détacher. Son départ laisse un ulcère dont la profondeur et l'étendue sont dans un rapport nécessaire avec les dimensions que présentait l'escarre; c'est cet ulcère que l'on creuse encore par de nouvelles applications de caustiques, ou que l'on entretient dans les proportions premières, ou bien enfin que l'on fait cicatriser, suivant les indications. Il est rare que l'escarre se détache avant le huitième ou dixième jour; souvent son départ n'a lieu qu'au quinzième. Les escarres très superficielles, celles qui intéressent la surface des plaies ou des fongosités, se détachent beaucoup plus promptement et sans un travail d'élimination aussi actif que celui que nous venons de dé-

crire. La cicatrice qui succède à l'ulcération laissée par la chute de l'escarre, est d'autant plus difforme que celle-ci était plus profonde. Aussi les cicatrices du cautère, celles résultant des moxas, de l'application du fer rouge quand elle a été active, forment une marque indélébile. C'est pour cette raison que les auteurs conseillent de ne jamais employer les caustiques à la face, au col, à la partie supérieure de la poitrine, soit en avant soit en arrière, surtout chez les femmes. Toutefois, il est telle circonstance urgente et imprévue qui doit faire passer par-dessus de semblables considérations. Une chose plus importante, c'est de ne jamais les appliquer dans certaines régions où leur présence pourrait occasionner de graves accidens. Ainsi, on ne les placera jamais sur le trajet des artères et des nerfs, lorsque ceux-ci seront superficiels; l'irritation, ou même la cautérisation pourraient s'étendre jusqu'à ces parties si importantes, et l'on voit le danger qui en résulterait nécessairement.

De l'emploi des caustiques suivant leur consistance.

Nous suivrons ici l'ordre que nous avons adopté; nous examinerons à part les caustiques solides, mous et liquides, puis nous parlerons de la cautérisation actuelle avec le moxa. Du reste, notre intention n'est pas de passer en revue toutes les substances escarrotiques que fournit la matière médicale; nous nous arrêterons aux plus importantes.

1° DES CAUSTIQUES SOLIDES.

Potasse caustique (potasse à la chaux, pierre à cautère).

La potasse caustique est employée, 1° pour former des cautères, 2° ouvrir des dépôts, 3° transformer en escarre

toute la surface d'une solution de continuité, comme on le pratique dans les morsures de certains animaux, entr'autres de la vipère. Fontana avait été jusqu'à penser que la potasse jouissait, outre sa causticité, de propriétés spécifiques pour combattre le venin de ce reptile: mais aujourd'hui on emploie de préférence, en pareil cas, les caustiques liquides.

La potasse concrète peut être préparée de plusieurs manières, mais les chirurgiens préfèrent généralement celle dite à la chaux, que l'on obtient en traitant par un excès de chaux vive la potasse du commerce dissoute dans douze ou quinze fois son poids d'eau. Samuel Cooper vante beaucoup la pierre à cautère préparée de cette manière; il conseille même d'unir à la potasse un peu de chaux vive. On obtient alors, suivant lui, des effets beaucoup plus marqués. Else, chirurgien anglais, a l'habitude de mêler au caustique un peu d'opium réduit en poudre, pour empêcher, à ce qu'il croit, la douleur de la cautérisation (S. Cooper, dict. de chir., t. II, p. 355). La pierre à cautère se présente sous forme de fragmens aplatis, irréguliers, friables, déliquescens, d'un blanc grisâtre ou jaunâtre. La potasse à la chaux renferme, outre l'oxide de potassium, quelques sels tels que le muriate et le sulfate de potasse.

Application. La pierre à cautère peut, comme nous l'avons dit, être employée dans trois circonstances différentes.

1° Lorsque l'on veut établir un cautère au moyen d'une substance escarrotique, voici quel est le procédé à employer.

Après avoir déterminé le point où l'escarre doit être produite, on applique sur cette partie un morceau de sparadrap de diachylon gommé, d'un pouce carré environ, percé d'un trou à la partie moyenne; c'est sur la portion de peau laissée à découvert par ce trou que l'on doit placer un petit fragment de pierre à cautère d'un diamètre trois ou quatre

fois moindre que l'escarre qu'on veut produire. On recouvre le tout d'un morceau de sparadrap plus grand que le premier, et l'appareil est maintenu en place par une compresse et quelques tours de bande. Lorsque quinze ou vingt heures se sont écoulées, on peut lever l'appareil, et alors on trouve une escarre noirâtre, de la grandeur d'une pièce de vingt sous et déjà entourée du cercle inflammatoire.

2° Pour *ouvrir des dépôts*, si l'on ne veut qu'une ouverture très étroite, on procède comme nous venons de le dire pour la formation du cautère. On place un morceau très petit de la pierre caustique, puis l'escarre est incisée en croix, disséquée et enlevée. Si le foyer n'est pas ouvert, on place un fragment pareil au premier au centre de la solution de continuité; il se forme une nouvelle escarre que l'on emporte comme la première, et on agit ainsi jusqu'à ce que l'on ait, par ces opérations successives, pénétré dans le foyer de l'abcès, ou l'on y pénètre à l'aide du bistouri. Mais si l'on veut obtenir une large ouverture, on doit se comporter différemment : on colle exactement sur la partie la plus saillante ou la plus déclive du foyer, suivant les indications, un morceau de sparadrap d'une grandeur proportionnée à l'étendue dans laquelle la peau doit être détruite. Ce morceau de sparadrap présente à son milieu une fente d'une à deux lignes de largeur et d'une longueur moitié moindre que celle de l'ouverture à faire à l'abcès. Dans cette fente on place une traînée de fragments de potasse, gros au plus, chacun, comme une tête d'épingle; on les maintient au moyen d'un petit plumasseau de charpie, et on applique par dessus un second emplâtre de diachylon plus grand que le premier; et si la disposition de la région le permet, on fixe le tout à l'aide de quelques compresses et d'un bandage peu serré.

Boyer conseille de n'enlever le caustique qu'au bout de

vingt-quatre heures, à moins que l'on n'en ait appliqué une quantité plus grande qu'il ne faut pour la grandeur de l'ouverture qui doit être pratiquée ; alors si l'on craint d'en avoir trop mis, on lèvera l'appareil au bout de cinq à six heures. Dans tous les cas ; si après avoir retiré les pièces de sparadrap, le pus ne s'écoule pas de lui-même à travers l'escarre, on la fend avec un bistouri.

3° Enfin, quand il s'agit de cautériser une plaie, on peut placer entre les lèvres de celle-ci de petits fragmens de la pierre à cautère, et on panse simplement avec un plumasseau de charpie sèche.

Effets. La potasse caustique ne tarde pas à déterminer une douleur assez vive sur la portion de tégument avec laquelle elle est en contact. Au bout de quelques heures l'escarre est produite, et le lendemain l'inflammation commence à s'établir à sa circonférence. Il est rare que le tissu cellulaire sous-cutané soit compris dans l'escarre, l'épaisseur seule de la peau est détruite. On a remarqué, depuis longtemps, que la potasse étendait plus son action en superficie qu'en profondeur, quelle que fût d'ailleurs la quantité employée : c'est même sur cette propriété que l'on compte dans le cas d'abcès froid, lorsque l'on veut irriter les parois du foyer dans une étendue assez considérable.

Soins consécutifs. Nous parlerons en son lieu du pansement que réclament les abcès après leur ouverture ; nous allons maintenant nous occuper de ce qu'il convient de faire quand l'escarre d'un *cautère* a été produite.

Du pansement des cautères. Lorsqu'il est urgent de faire suppurer un cautère, l'escarre arrondie qui résulte de l'action du caustique est incisée crucialement, et les quatre lambeaux, saisis avec une pince à disséquer, sont soulevés et retranchés à leur base avec un bistouri ou des ciseaux courbes sur leur plat ; il en résulte une ouverture

dans laquelle on met un pois d'iris, et par-dessus on applique un emplâtre de diachylon gommé. On renouvelle chaque jour ce pansement jusqu'à la chute du reste de l'escarre, ce qui a lieu du douzième au quinzième jour. Si la suppuration du cautère n'est pas urgente, on attend que l'escarre s'ébranle et soit prête à tomber pour essayer de l'enlever.

Pour entretenir les cautères, on emploie d'ordinaire de petites boules de trois à quatre lignes de diamètre, faites avec de la racine d'iris; d'autres se servent de pois ordinaires secs. Les boules d'iris sont percées, suivant un de leurs diamètres, d'un canal que traverse une petite anse de fil dont les extrémités sont nouées ensemble. Plusieurs auteurs, Boyer entr'autres, ont donné la préférence à ces derniers. On avait dit que les pois ordinaires étaient avantageux parce qu'ils se gonflaient par l'humidité et s'opposaient ainsi au rétrécissement qui tend sans cesse à se produire dans l'ulcère; mais les boules d'iris sont très dilatables, et de plus, le fil qui les traverse, étant fixé avec une mouche de taffetas d'Angleterre ou de sparadrap de diachylon au-dessus de l'exutoire, ce fil retient le pois à la même hauteur et lutte avec avantage contre le déplacement des cautères qui tendent à descendre peu à peu au-dessous du point où ils avaient été placés; enfin, ce même fil est fort commode pour retirer la boule de la cavité suppurante. Dans ces derniers temps, M. Frigério, pharmacien à la Maternité, attribua aux pois d'iris les douleurs assez vives que les cautères font quelquefois éprouver: il en accusa cette même dilatabilité, regardée comme un avantage par quelques personnes, mais qui agit souvent en comprimant douloureusement les chairs vives, surtout lorsqu'elle est inégale. Voici à cet égard le résultat de ses recherches sur les pois de racine d'iris: il croit avoir cons-

taté que cette dilatation dont nous venons de parler occasionne des douleurs, par la pression assez considérable qu'elle produit sur les parois de la petite cavité; de plus, l'augmentation de volume des pois n'a pas lieu dans tous les sens, mais dans celui des fibres de la racine; alors le pois, en s'allongeant, comprime inégalement les bords du cautère. Ce sont ces considérations qui l'ont engagé à préparer des pois emplastiques dont la dilatation fût à peine sensible, et dont on pût graduer à volonté les effets irritans, d'après la différence de composition que présentent les quatre séries de pois qu'il a établies. Au reste, quelle que soit la nature de la boule que l'on ait placée dans le cautère, on la maintient en place en la recouvrant d'un morceau de sparadrap de diachylon gommé ou d'un papier revêtu d'une matière emplastique légèrement agglutinative. Ces emplâtres ont l'avantage de fixer le pois pour l'empêcher de glisser, et de produire en même temps une légère irritation qui entretient la suppuration : ils sont dès-lors préférables aux feuilles de lierre ou de poirée dont se servent quelques personnes. Enfin, pour terminer ce qui a rapport au pansement de cet exutoire, on place, par-dessus l'emplâtre, une compresse pliée en plusieurs doubles, que l'on assujettit avec le bandage roulé circulaire, ou le bracelet que nous avons décrit dans le premier volume.

Il se forme très souvent des fongosités qui tendent à remplir la cavité de l'ulcère et à chasser le pois : aussi est-il nécessaire d'exercer continuellement sur celui-ci une légère pression, que l'on augmenterait d'ailleurs si cette tendance devenait par trop marquée. Les chairs exubérantes peuvent être, en cas de besoin, réprimées par la cautérisation avec la pierre infernale, ou à l'aide de poudres légèrement caustiques, telles que celles d'alun ou de sulfate de fer; on peut aussi les exciser. Une suppuration languissante

sera ranimée par une pommade épispastique dont on enduira le pois. Si la suppuration est très abondante et répand une odeur fétide, on renouvellera le pansement deux fois par jour. Une précaution fort utile, c'est de laver l'ulcère avec de l'eau tiède ou de la décoction de racine de guimauve; on évite ainsi le séjour du pus à la circonférence, et l'irritation érysipélateuse qui en est quelquefois la suite. Cette inflammation, si elle était intense, serait d'ailleurs calmée par des applications de cataplasmes émolliens et au besoin par la suppression du cautère.

Lorsque l'on veut supprimer un cautère, on cesse l'usage du pois et on panse simplement avec du cérat. Ce moyen suffit pour amener une prompte cicatrisation. On a soin d'employer en même temps les moyens que conseille une médecine prudente en pareille occurence, surtout si le cautère est ancien.

Nitrate d'argent fondu (nitras argenti fusus, pierre infernale).

Usages. Le nitrate d'argent fondu est sans contredit le cathérétique le plus employé en chirurgie.

On s'en sert principalement pour réprimer les chairs fongueuses qui bourgeonnent si fréquemment sur les plaies suppurantes, ou sur les ulcères. La stimulation qu'il détermine, changeant le mode d'inflammation des parties malades, produit par exemple des effets fort avantageux sur les plaies qui languissent ou qui fournissent un pus de mauvaise nature. Il hâte la cicatrisation des ulcères, ce qui a fait préconiser son emploi dans le cas de fistules qui durent depuis long-temps. On a beaucoup vanté l'usage de la pierre infernale pour détruire les rétrécissemens de l'urètre; nous verrons plus bas ce qu'il faut en penser. L'application de la pierre infernale triomphe souvent de légères hémorrhagies capillaires, ou causées par l'ouverture d'un petit vaisseau,

celles par exemple qui s'observent chez les enfans, à la suite des morsures des sangsues. Le nitrate d'argent arrête souvent la marche des phlegmasies aiguës, ou du moins en change la nature: c'est ainsi que l'on s'en est servi avec succès contre une foule d'ophthalmies légères ou graves, chroniques ou aiguës. Quelques praticiens ont voulu faire avorter, ou du moins modifier avantageusement, par ce moyen, quelques inflammations aiguës de la peau, telles que l'érysipèle; mais il ne m'a jamais réussi, quoique je l'aie essayé sur au moins huit ou dix malades différens; et je ne sache pas que l'on ait jamais entravé d'une manière bien évidente la marche de cette affection, tantôt si régulière, tantôt si bizarre dans son cours. Quant à la cautérisation des pustules varioliques, proposée par M. Serres, vantée depuis par plusieurs médecins, entr'autres M. Piorry, rejetée au contraire par d'autres, tels que le professeur Alibert, c'est là une question de thérapeutique médicale sur laquelle je ne puis donner un avis assuré. Toutefois, je dirai que dans les quelques cas où j'ai fait cautériser, dès leur début, les pustules varioliques développées sur une partie quelconque, j'ai observé peu de différences entre celles-ci et celles des autres parties de la surface tégumentaire qui n'avaient pas été soumises à l'action du caustique. Mais si la cautérisation paraît avoir peu d'influence sur les phlegmasies aiguës de la peau, il n'en est pas de même pour les affections chroniques de cette membrane. Nous avons pu constater à l'hôpital Saint-Louis les avantages journaliers que l'on retire de l'usage de la pierre infernale, pour combattre la mentagre, les dartres furfuracées ou squammeuses, l'esthiomène, etc.

Préparations. Le nitrate d'argent n'existe pas dans la nature: il s'obtient en traitant directement l'argent de coupelle par l'acide nitrique; les cristaux qui en résultent sont soumis à la chaleur, et lorsqu'ils ont éprouvé la fusion

ignée qui les purge de toute l'eau qu'ils pouvaient renfermer, on coule le sel en fusion dans des lingotières en métal enduites de suif. C'est à la décomposition de ce suif qu'il faut attribuer la coloration noirâtre des crayons de nitrate d'argent. Le caustique ainsi obtenu et désigné sous le nom de nitrate d'argent fondu ou pierre infernale, est en petits cylindres de la grosseur d'une plume à écrire, d'un brun noirâtre et d'une saveur âcre et métallique excessivement désagréable.

Application. On emploie cette substance de différentes manières, tantôt en poudre, tantôt en fragmens.

Les fragmens de cylindre de pierre infernale sont enchassés dans un porte-crayon en argent, ou mieux en platine (ce métal n'est pas attaquable par le caustique), qui se visse dans un étui, et figure dans la trousse sous le nom de *porte-pierre*. On taille en pointe ces cylindres à la manière des crayons à dessin; cette forme les rend plus commodes; mais il faut beaucoup de précautions, et pour ne pas casser le crayon, et pour ne pas se cautériser et par suite se noircir les doigts, et pour ne pas se faire sauter de pierre infernale dans les yeux.

Lorsque l'on agit sur des surfaces sèches, il faut avoir soin de mouiller la pierre infernale avec de l'eau avant de s'en servir; on promène la pierre sur la partie qu'il s'agit de cautériser, en appuyant et en faisant durer cette opération proportionnellement à l'effet que l'on veut obtenir. Pour la cautérisation des surfaces suppurantes ou des membranes muqueuses, on agit de même, sauf la précaution de mouiller la pierre : il est des cas où le cautère doit agir avec beaucoup de promptitude et de légèreté : quand, par exemple, on cautérise la conjonctive enflammée. Veut-on arrêter un écoulement sanguin provenant d'un très-petit vaisseau, il faut étancher le sang bien soi-

gneusement avec un linge ou une éponge secs, et saisir le moment où l'on retire le linge pour appliquer fortement, sur l'ouverture, le crayon de caustique aiguisé en pointe. On fait ainsi développer une escarre à l'orifice vasculaire, qui ne se ferme, souvent, qu'après plusieurs cautérisations prolongées.

Certaines applications particulières ont exigé des appareils spéciaux. C'est ainsi que l'on a imaginé le porte-caustique destiné aux cautérisations de l'urèthre. C'est ainsi que M. le professeur Sanson a fait construire un instrument fort ingénieux, pour cautériser la portion de la conjonctive qui entoure la cornée transparente, quand des varices ou un pannus se forment à la suite d'ophthalmie chronique. Cet instrument consiste dans un anneau de la grandeur de la cornée creusé d'une gouttière dans laquelle on coule le nitrate d'argent : cet anneau est supporté sur un manche bifurqué dont les deux branches vont aboutir aux extrémités de l'un des diamètres de l'anneau, du côté convexe. On applique ce porte-caustique circulaire de manière que le centre évidé corresponde à la cornée transparente ; on produit ainsi autour de cette membrane une sorte de cordon sanitaire, et on détruit les vaisseaux dilatés qui viennent y aboutir et gênent la vision par leur volume anormal (*Dictionnaire de médecine et chirurgie pratique*, art. *ophthalmie*).

Effets et propriétés. Le nitrate d'argent ne se dissolvant pas avec la même facilité que la pierre à cautère, ne saurait être employé pour les mêmes usages et ne détermine pas une destruction aussi profonde. Employé sur la peau encore revêtue de son épiderme sain ou altéré, il cause, au bout de peu d'instans, une douleur assez vive, mais qui ne tarde pas à se dissiper. L'escarre qu'il produit dans cette circonstance, d'abord grisâtre, prend, après quel-

ques heures, une couleur brune tirant sur le violet : cette légère escarre est sèche et tombe spontanément six ou huit jours après, laissant la peau sous-jacente cicatrisée. Lorsque le nitrate d'argent est mis en contact avec une plaie, un ulcère, etc., il occasionne, sur-le-champ, une douleur cuisante quelquefois très vive, quand les tissus sont enflammés et les bourgeons charnus rouges et irrités; quelquefois nulle ou presque nulle quand on agit sur des fongosités mollasses, décolorées. L'escarre qui se forme alors est mince, d'un blanc grisâtre comme nacré, qui tourne très-promptement au brun noirâtre, et que l'on trouve ordinairement détachée au bout de vingt-quatre heures.

Si la douleur a été très-vive, on peut appliquer sur l'escarre un linge imbibé d'eau fraîche, etc., etc. Nous verrons, en parlant des caustiques liquides, les précautions à prendre en pareil cas.

Sulfate de cuivre, *sulfas cupri*, (vitriol bleu, vitriol de Chypre, couperose bleue).

Il s'emploie quelquefois en poudre pour cautériser les fongosités; on a aussi conseillé l'application d'un très-petit morceau de cette substance pour arrêter des hémorrhagies qui ont lieu par une artériole. Aujourd'hui on a presque renoncé à l'usage de cette substance à l'état solide : j'en dirai autant du *vert de gris* (acétate de cuivre, verdet), *du deuto-chlorure de mercure* (sublimé-corrosif), *du nitrate de mercure*, *de l'oxide blanc d'arsenic;* on les administre plutôt en pâtes ou en solution.

DES CAUSTIQUES MOUS (PATES ET POMMADES).

Les caustiques administrés sous cette forme, surtout contre les productions accidentelles, telles que certains fongus, certains polypes, quelques variétés du cancer, etc., peuvent par leur présence déterminer de graves accidens à cause de la nature des substances qui entrent dans leur composition. Du reste, l'examen des propriétés et du mode d'administration des principales pâtes ou pommades caustiques, nous permettra d'exposer les précautions dont il faut s'entourer dans l'emploi de quelques-unes d'entr'elles.

1° *Pâte arsenicale* (Pâte de frère Côme, de Rousselot, etc.).

Il existe plusieurs préparations de cette pâte caustique que l'on emploie presque exclusivement contre les ulcères chancreux de la face, et l'esthiomène.

Les chirurgiens n'en donnent pas tous la même formule: généralement on emploie celle qui a été modifiée par feu le professeur Dubois, et adoptée par le Codex ; elle est ainsi composée : sulfure rouge de mercure ʒ iv, sang dragon ʒ ij, acide arsénieux ʒ ij. Ces substances sont réduites en une poudre très-fine dans laquelle l'oxide d'arsenic n'entre que pour un vingt-cinquième. Dans la formule dite de Rousselot, elle y était pour un seizième. Boyer a donné une préparation différente: sulfure rouge de mercure ʒj, cendre de semelles de souliers gr. viij, oxide blanc d'arsenic gr.vj; à réduire en poudre très-fine. Dans tous les cas c'est toujours un composé pulverulent.

Mode d'administration. La poudre de Rousselot s'applique sur l'ulcération cancéreuse bien nettoyée de la sanie qui la baigne et que l'on aurait eu la précaution de tondre avec le bistouri ou les ciseaux courbes, si elle présentait des

végétations fungiformes. Quelques personnes l'emploient sur la plaie qui résulte de l'ablation de la tumeur chancreuse, lorsqu'elles craignent que le mal n'ait laissé des racines. Pour former une pâte, on place sur le revers d'une assiette de faïence ou de porcelaine, une suffisante quantité de la poudre caustique, et on la délaie avec un peu de salive ou d'eau au moyen d'une spatule, de manière à lui donner la consistance d'une bouillie épaisse. Cela fait, on l'étend sur la surface à cautériser dont elle doit dépasser les bords d'une demi-ligne environ. Cette couche est plus ou moins mince, suivant la profondeur de l'escarre que l'on veut obtenir. En général elle est d'un millimètre environ; mais on ne doit jamais en couvrir à la fois une large surface, de peur de causer des accidens d'empoisonnement. Si la surface à cautériser est trop large pour une fois, il faut la partager en deux ou plusieurs portions que l'on cautérisera successivement en plusieurs jours. La pâte une fois appliquée et bien également étendue avec la spatule, on la recouvre d'un corps spongieux, tel que du coton cardé bien fin, ou de la toile d'araignée. On mouille doucement et goutte à goutte la substance employée, de manière que par son union avec la pâte caustique et par la dessiccation, il se forme une sorte de maçonnerie ou de mastic solide et résistant, qui tombe en même temps que l'escarre. On recouvre le tout de charpie, d'une compresse, et on maintient l'appareil avec un bandage approprié à la partie sur laquelle il est appliqué.

Effets et soins consécutifs. Après l'application de ce caustique, le malade éprouve une douleur fort vive, accompagnée de rougeur et de tuméfaction dans les parties souffrantes, laquelle se dissipe en un ou deux jours au plus tard. Bien que l'escarre soit formée assez promptement, le caustique pourrait agir encore si l'on venait à humecter l'appareil. Aussi faut-il prendre de grandes pré-

cautions quand on doit appliquer la pâte arsenicale sur des parties qui sont continuellement baignées par les larmes ou par la salive. Il faut alors recouvrir l'appareil avec un taffetas gommé de manière à opposer une digue à ces fluides ou même s'abstenir tout-à-fait de ce médicament. Par la même raison, on devra bien se garder de faire des lotions autour de la partie malade, pour calmer le gonflement inflammatoire dont nous avons parlé ; loin de calmer le mal on l'augmenterait. L'escarre produite par la pâte de Rousselot, est livide, dure, épaisse, et met un temps assez considérable à se détacher complètement. La chute a rarement lieu avant le dix-huitième ou vingtième jour; on l'a vue se faire attendre un mois ou six semaines ; dans tous les cas, la cicatrice se fait de la circonférence au centre, à mesure que la portion gangrenée s'en isole ; de sorte que, lorsque le départ est long à se faire, l'ulcère peut être cicatrisé au moment où il a lieu. Si une première application n'a pas suffi pour guérir le mal, une seconde devient nécessaire ; il est rare qu'on ait recours à une troisième.

Non-seulement l'oxide blanc d'arsenic ainsi employé détermine des accidens phlegmasiques locaux, souvent fort intenses ; mais il peut encore être absorbé, agir comme toxique et faire périr le malade. S. Cooper en rapporte deux exemples : l'un est emprunté à M. Roux, qui l'a consigné dans sa médecine opératoire ; l'autre appartient à un chirurgien anglais, M. Cross. Dès le lendemain de l'application de la pâte arsenicale, dit M. Roux, la malade se plaignit de coliques et éprouva de violens vomissemens. Deux jours après, elle périt au milieu des convulsions et des plus vives angoisses. Le cadavre se putréfia très promptement. La surface interne de l'estomac et une grande partie du canal intestinal étaient phlogosées et parsemées çà et là de taches noirâtres. L'observation de M. Cross est tout-à-fait

semblable (S. Cooper, *Dict. de chir.*, t. I, p. 195). Enfin il en existe encore quelques autres exemples. Lorsque de pareils accidens se manifestent, la première chose à faire c'est d'enlever l'appareil et de détacher l'escarre qui pourrait contenir de l'oxide d'arsenic dans son épaisseur; puis on fera prendre abondamment au malade des boissons douces et mucilagineuses d'eau de lin ou de guimauve; on pourra, avec succès, donner de l'eau de chaux. Enfin les lésions phlegmasiques rencontrées dans l'intestin, autorisent à employer avec activité les émissions sanguines, comme si l'on avait affaire à une gastro-entérite intense. J'ai dix fois, au moins, employé la pâte arsenicale, contre des ulcères cancéreux de la peau, en suivant les règles tracées plus haut, et je l'ai toujours fait sans accidens et avec succès.

Il est une autre préparation arsenicale connue en Irlande et en Angleterre, sous le nom de *caustique de Plunket*, et dont S. Cooper a donné la formule dans son dictionnaire de chirurgie (t. I, p. 194). « Ce topique se compose d'un gros d'oxide blanc d'arsenic, de cinq scrupules de soufre auxquels on ajoute, en les pilant et en les mêlant ensemble, le *ranunculus acris* et le *flammula vulgaris*, la grande et la petite renoncule, dans la proportion d'une once de chacune de ces plantes. On fait une pâte du tout, et après en avoir formé des espèces de boulettes, on les met sécher au soleil. Quand on veut en faire usage, on bat ces boulettes avec un jaune d'œuf, et on étend le caustique sur un morceau de vessie de cochon. Le *ranunculus acris*, qui entre dans cette composition, n'est ici que pour détruire l'épiderme sur lequel l'arsenic n'aurait aucune action.» Ce caustique paraît avoir été employé avec quelque succès contre des tumeurs et des ulcérations cancéreuses. S. Cooper vante son emploi dans le cas de cancers qu'il appelle anormaux et surtout contre le lupus (Esthiomène de M. Alibert). Le même auteur donne

encore quelques autres formules de préparations arsenicales, soit dans ce même article arsenic, soit au mot *noli me tangere* (t. II, p. 170). En voici une qui semble avoir réussi entre les mains du célèbre sir A. Cooper. Oxide blanc d'arsenic, fleur de soufre, de chaque un gros, onguent de blanc de baleine, deux onces.

2° *Pommade avec la potasse* (caustique de Vienne). L'action lente de la potasse caustique dans l'application des cautères et les accidens qu'elle occasionne quand elle vient à se liquéfier trop vite et à couler, ont engagé quelques praticiens à adopter un nouveau caustique connu sous le nom de *poudre de Vienne*, dont voici la formule : potasse caustique à la chaux, cinq parties; chaux vive calcinée et pulvérisée, six parties. On fait du tout une poudre que l'on enferme aussitôt dans un flacon à large ouverture bouché à l'émeri et bien sec. Quand on veut établir un cautère on délaie une petite quantité de cette poudre avec quelques gouttes d'alcool ou d'eau, de manière à obtenir une pâte demi-liquide, que l'on place dans l'ouverture d'un morceau de sparadrap appliqué comme il a été dit en parlant du cautère établi avec la potasse solide. On panse de la même manière. L'action sur la peau est vive quoique peu douloureuse, et se termine presque toujours en moins d'une demi-heure; la peau désorganisée représente exactement la forme et l'étendue qu'avait le caustique au moment de son application (*Journal des connaissances médicales*, t. II, p. 382).

Pâte de chlorures de zinc et d'antimoine (Pâte de Canquoin). Le chlorure de zinc, suivant M. Canquoin, jouit de la propriété de détruire les tissus vivans, sans déterminer de trop vives douleurs, ni d'absorption vénéneuse, et enfin de pouvoir être limité dans son action en profondeur et en largeur.

Il en fait trois sortes de pâtes simples, ayant chacune un degré différent; puis la pâte antimoniale qui a pour propriété d'être plus souple, plus élastique, et de pouvoir par conséquent se mouler plus exactement sur les parties. La pâte n° 1 est la plus active; celle du n° 3 est la plus faible. La première est formée de farine deux parties, chlorure de zinc une partie; celle n° 2, de farine trois parties, de chlorure de zinc, une partie; celle n° 3, de farine quatre parties, et chlorure de zinc, une partie. Pour les préparer, on mélange le chlorure de zinc avec la farine, en ajoutant le moins d'eau possible, et on laisse la pâte à l'air pour qu'elle puisse en attirer l'humidité et acquérir l'élasticité convenable. L'addition du beurre d'antimoine se fait dans les proportions suivantes : chlorure d'antimoine une partie, et chlorure de zinc deux parties. C'est ce qui constitue la pâte antimoniale. Au rapport de M. Canquoin, cette pâte escarrotique agit rigoureusement sur la surface qu'elle recouvre à une profondeur proportionnée à sa force et à son épaisseur. C'est pour les surfaces creuses ou convexes qu'il faut spécialement recourir à la préparation antimoniale. On peut, en graduant l'épaisseur du caustique suivant le volume des parties à détruire, le faisant mince sur les parties déprimées, épais sur les parties saillantes, détruire en une seule fois une tumeur cancéreuse (*Journal des connaissanc. méd. pratiques*, 2e année, janvier 1835).

Ayant déjà souvent employé la pâte *Canquoin*, je parlerai de ses effets d'après mes observations.

On remarquera surtout combien a varié l'activité de ce caustique; comme en couche légère il a détruit, dans certains cas, avec facilité, la peau et les parties sous-jacentes, les cartilages du nez, des paupières et leur épaisseur entière, tandis que dans d'autres il a agi avec beaucoup moins d'énergie.

1° Le nommé Legros, journalier, âgé de 71 ans, d'une vigoureuse constitution, n'ayant jamais eu de parens cancéreux, n'ayant jamais été malade, entra à l'hôpital Saint-Louis le 9 mars 1835, pour se faire traiter d'un *noli me tangere*, qui s'était formé depuis six ans sur le côté du nez. Il y avait une ulcération inégale, raboteuse, dentelée, à bords coupés à pic, remontant jusqu'à la partie inférieure des os propres de cet organe; de plus, vers la pointe du nez était un tubercule saillant de la grosseur d'un pois, et un autre moins gros vers la partie supérieure de l'ulcère. En résumé, ce *noli me tangere* offrait 21 lignes d'étendue transversale et 13 de haut en bas. Les douleurs lancinantes y étaient rares et ne se faisaient sentir que trois ou quatre fois dans les 24 heures. Le 12 mars on coupa les végétations et on fit sur toute l'étendue de la solution de continuité une application avec la pâte de Canquoin. La couche de caustique était épaisse d'une fraction de ligne et dépassait un peu les limites du mal. Dans la journée, le malade éprouva des douleurs assez vives, mais non intolérables. Le lendemain et le surlendemain une rougeur érysipélateuse occupa tout le nez, puis elle disparut. La pâte, convertie en croûte dure, ne tomba que le 28 mars avec toute l'aile du nez, sans le moindre accident. A sa chute, il était encore quelques points non cicatrisés qui ne tardèrent pas à se fermer, et le malade sortit guéri le vingt-septième jour après l'application du caustique.

2° Je fis encore appliquer la pâte de Canquoin chez un jeune homme de 19 ans, d'une constitution molle et lymphatique, qui portait à la face dorsale du pied droit une tumeur ovalaire de 26 lignes de long sur 23 de large, ressemblant à une collection de granulations rouges, dures, de mauvais aspect, faisant une saillie de deux lignes environ au-dessus de la peau. De plus, une tumeur exactement

semblable se voyait à la malléole externe du même membre. Je fis recouvrir les deux tumeurs d'une couche mince de la pâte préparée comme dans le cas précédent, jusqu'à la chute de l'escarre qui eut lieu 21 jours après l'application. Il ne survint aucun accident, le malade mangea la portion entière. Quelques points non cicatrisés retinrent le malade à l'hôpital pendant une huitaine de jours, après lesquels il sortit très bien guéri.

3° Le 23 juin 1838 est entrée à l'hôpital Saint-Louis une femme de 70 ans, présentant une ulcération cancéreuse à bords saignans et renversés, de deux pouces environ de diamètre, occupant le front, s'étendant jusqu'à la racine du nez, envahissant la paupière supérieure droite et menaçant le globe de l'œil d'une destruction très prochaine. La maladie avait débuté par un petit bouton, qui était resté fort long-temps stationnaire, et qui, déchiré à plusieurs reprises, s'était ulcéré et avait fait les progrès que nous venons d'indiquer. Après quelques jours d'un traitement émollient pour observer la maladie, et voyant qu'elle faisait des progrès continuels, j'appliquai sur toute l'étendue du mal une couche excessivement mince de pâte de Canquoin formée d'une partie de chlorure de zinc sur huit de farine, afin de diminuer l'activité du topique. Comme il cautérise profondément les parties, et que je craignais qu'il ne détruisît la paupière ulcérée à son angle interne et n'atteignît le globe de l'œil lui-même, j'avais pris la double précaution de l'affaiblir beaucoup plus que ne le fait M. Canquoin et de l'amincir autant que je l'avais pu. Aussi je l'employai sous forme de pellicules aussi minces que le papier le plus fin. Néanmoins, à la suite de cette application, toute la surface de l'ulcère a été frappée de mort, l'inflammation s'est même étendue jusqu'à l'œil droit et a déterminé une opacité de la cornée. Le frontal a été atteint, et plus tard la couche su-

perficielle de l'os a été en partie résorbée, en partie soulevée et détachée par des granulations fongueuses sous-jacentes.

Persuadé qu'un 8e de chlorure était une proportion trop forte pour des parties aussi délicates, je ne l'ai employé que dans la proportion d'un 16e sur un homme qui vint en juillet de la même année réclamer mes soins pour un ulcère cancéreux de l'angle interne des paupières ; et éclairé par l'expérience précédente, j'eus cette fois le bonheur de guérir mon malade sans léser l'organe de la vue.

Depuis, la même pâte, préparée par un autre pharmacien des hôpitaux, m'a donné des résultats tout différens. Je m'en suis plaint plusieurs fois, et ce pharmacien m'a chaque fois assuré qu'il avait exactement suivi ma prescription. Chaque fois il m'a fallu revenir aux proportions de M. Canquoin qui m'ont très bien réussi. Il est donc probable que les résultats divers que j'ai obtenus sont dus à la différence des préparations, et que celles de M. Canquoin ne sont pas si actives que je l'avais cru.

3° *Pâtes et pommades d'oxyde rouge de mercure.* L'oxyde rouge de mercure, mélangé avec d'autres substances et transformé en pâte ou en pommades qui prennent différens noms, est surtout employé pour combattre certaines ulcérations chroniques affectant le bord libre des paupières. On s'en sert aussi pour détruire des fongosités qui recouvrent la surface des ulcères syphilitiques ou de mauvaise nature; mais, dans ces cas, il faut agir avec beaucoup de précautions, car le médicament peut être absorbé et donner lieu à des accidens généraux.

De ces compositions, la principale et la plus connue est *la pommade de Régent* ainsi formulée dans les auteurs : Oxyde rouge de mercure, acétate de plomb, camphre, de chaque, cinq grains; beurre frais lavé à froid avec l'eau de roses, un gros. Pelletan, Dupuytren, etc., ont varié à

l'infini cette composition, en augmentant ou en diminuant les élémens qui la composent, en en retranchant ou y ajoutant des substances.

On fait usage de la pommade de Régent, dans les ophthalmies, en enduisant légèrement les paupières malades et tenues renversées en dehors, avec un peu de pommade, la grosseur d'une tête d'épingle environ. Il faut avoir bien soin de suspendre l'action de ce remède, s'il détermine une stimulation trop vive.

Il est encore d'autres compositions escarrotiques que l'on peut obtenir par le mélange d'une substance corrosive avec un corps gras ou liquide, ou une substance inerte ou douée de propriétés peu actives: ainsi on combinera *l'acide sulfurique* avec le soufre en poudre. On fait avec le deutochlorure de mercure des trochisques ainsi composés: Sublimé corrosif, 2 gros; amidon 4 gros; mucilage de gomme adragante, q. s. La pommade ammonicale ou de Gondret n'est escarrotique que lorsque l'on a prolongé son action au delà du temps nécessaire pour la vésication, but ordinaire auquel on la destine habituellement; aussi en parlerons-nous à propos des substances vésicantes molles; nous indiquerons alors et la manière de la préparer et celle de s'en servir.

DES CAUSTIQUES LIQUIDES.

Les caustiques, à l'état liquide et à un grand degré de concentration, agissent avec autant de promptitude que d'énergie. L'état de division dans lequel se trouvent leurs molécules, leur permet de s'infiltrer dans les plaies avec facilité, et la destruction qu'ils produisent est presque instantanée; l'avantage que l'on trouve à leur emploi, c'est de parvenir au fond des plaies les plus étroites. Nous verrons en parlant des effets des caustiques liquides, que cet avantage peut, dans certains cas, devenir un inconvénient grave.

Usages. On emploie les escarrotiques à l'état liquide, dans des conditions analogues ou semblables à celles qui réclament l'emploi des mêmes médicamens à l'état solide : ainsi, c'est pour détruire des fongosités, des bourgeons charnus, changer le mode de vitalité d'une partie affectée d'une phlegmasie spécifique, comme certaines ulcérations dartreuses ou même syphilitiques. Mais ils trouvent une spécialité d'action dans le traitement des plaies envenimées, et ils doivent la préférence qu'on leur accorde précisément aux propriétés que nous leur reconnaissions tout-à-l'heure : leur fluidité, l'instantanéité et la puissance de leurs effets.

Les caustiques liquides s'emploient à peu près tous de la même manière; nous allons décrire d'une manière générale leur mode d'administration et les soins consécutifs qu'ils rendent nécessaires; nous indiquerons ensuite les différences qui résultent de l'espèce de médicament employé.

Habituellement on applique les substances dont nous parlons, avec un petit pinceau que l'on fait en unissant parallèlement des brins de charpie, de manière à former un faisceau plus ou moins épais que l'on attache à l'extrémité d'une baguette de bois, ou que l'on saisit avec des pinces. Ce pinceau est trempé dans le caustique, et, si celui-ci est très énergique ou que l'on veuille obtenir une escarre superficielle, on l'exprime de manière à ce qu'il soit seulement humide et on le porte sur la partie malade, proportionnant la durée du contact à l'intensité de l'effet que l'on veut produire. Il faut avoir bien soin de nettoyer préalablement les parties sur lesquelles on opère; si elles sont baignées de pus, de sanie ou de sang, comme il arrive dans les ulcérations ou les plaies, on les abstergera avec un linge bien sec, ou bien en laissant quelque temps

en contact avec la plaie un plumasseau de charpie que l'on retire au moment d'employer le caustique. La cautérisation de certaines parties profondes présente quelques indications particulières : s'agit-il de chancres de l'arrière-gorge, on aura soin de maintenir la bouche largement ouverte et la base de la langue abaissée avec une large spatule. Un caustique ne sera porté dans le nez que quand on aura distendu avec une canule ou un dilatateur spécial, la narine par laquelle on doit pénétrer. Les affections du col de l'utérus exigent de toute nécessité la dilatation préalable du vagin à l'aide du spéculum. J'en dirai autant des affections du rectum. Une plaie étroite et profonde sera agrandie avec le bistouri. En un mot, dans l'emploi de ce moyen, il faut toujours en assurer le résultat en plaçant la partie qui doit y être soumise dans les conditions les plus favorables à son application.

Au lieu d'un pinceau de charpie, on pourrait se servir d'un petit linge imbibé de la liqueur corrosive ; d'un bâton pointu que l'on tremperait dans ce même liquide, quand, par exemple, on veut agir dans une plaie étroite et peu profonde, comme une morsure de vipère. Nous verrons d'ailleurs, en passant en revue les principaux caustiques liquides, les divers procédés que l'on peut mettre en usage suivant les différens cas.

Effets et propriétés. L'application des caustiques liquides détermine une douleur des plus vives, surtout quand ils sont mis en contact avec une surface à vif ou enflammée. A cet égard nous verrons que toutes les substances ne produisent pas une égale douleur : chez les personnes nerveuses et très irritables, les souffrances peuvent être portées au point de déterminer la syncope ou des attaques de nerfs ; aussi doit-on s'abstenir des caustiques les plus actifs, chez les sujets qui présentent ces dispositions. La douleur

dure quelquefois vingt-quatre heures et même davantage. Une phlegmasie assez vive s'empare de la partie cautérisée, et il s'y développe fréquemment un engorgement œdémateux qui ne tarde pas à se dissiper; cette inflammation peut être portée au point de réagir sur la constitution, et de faire naître un mouvement fébrile. Les escarres produites par les liquides se détachent en général plus promptement que celles qui résultent de l'application de caustiques solides; en général, le départ a lieu au bout de deux à trois jours.

La propriété que nous avons assignée aux caustiques liquides, de pénétrer plus profondément que les autres, peut avoir, dans certaines circonstances, de graves inconvéniens : ainsi, que l'on applique imprudemment du muriate d'antimoine auprès d'un gros vaisseau ou d'un nerf principal, ces organes pourront être atteints; il en résulterait, dans le premier cas, à la chute de l'escarre, une hémorrhagie peut-être mortelle; dans le second, des accidens nerveux très intenses, peut-être le tétanos. Il faut donc avoir égard à la région sur laquelle un médicament aussi dangereux est employé.

Pour calmer la douleur qui suit l'application du liquide, on peut laver la partie malade avec de l'eau très froide. Cette pratique est même souvent nécessaire pour enlever les restes de la substance caustique, qui pourraient agir encore et dépasser le but que l'on s'était proposé. Si l'organe cautérisé est situé à une certaine profondeur, comme l'utérus par exemple, on fera des injections avec une seringue. A la suite de ces lotions, on laissera en place des linges trempés dans la liqueur réfrigérante, et on les renouvellera à mesure qu'ils s'échaufferont. Si, malgré ces moyens, l'inflammation se produit, on aura recours aux fomentations ou aux cataplasmes émolliens. Mais les appli-

cations d'eau froide et le lavage ne seraient pas convenables dans certaines circonstances où l'inflammation aiguë, qui suit la cautérisation, entre dans l'indication que l'on veut remplir; c'est ce qui arrive dans le cas de plaie envenimée, et surtout quand on porte un escarrotique dans les incisions faites sur une pustule maligne. L'inflammation qui survient alors est nécessaire pour la prompte élimination de la matière virulente; on se bornera donc à la limiter par des applications émollientes, et même des sangsues en plus ou moins grand nombre.

DES CAUSTIQUES LIQUIDES EN PARTICULIER.

1° *De l'ammoniaque* (alcali volatil fluor, esprit de sel ammoniac). L'ammoniaque concentrée est employée, depuis Bernard de Jussieu, comme une sorte de spécifique contre la morsure des animaux venimeux, et spécialement de la vipère. Tout le monde connaît l'histoire de cet étudiant qui, blessé à la main par une vipère pendant une herborisation, fut guéri par l'ammoniaque que lui administra l'illustre auteur de la méthode botanique naturelle. Cette observation, consignée dans l'histoire de l'Académie des Sciences pour 1747, a été reproduite dans tous les traités de chirurgie.

En voici une autre, recueillie sur la personne de mon frère le docteur Vulfranc Gerdy.

A la fin de l'été de 1823, mon frère, alors âgé d'environ 15 ans, fut mordu par une vipère au doigt indicateur de la main droite, sur le côté radial de sa face palmaire. La vipère était très-forte, longue de deux pieds et quelques lignes. Ses crochets, arrachés de la plaie par le brusque mouvement que fit le blessé pour retirer sa

main, avaient en outre effleuré le bout du doigt du côté correspondant, et déchiré l'épiderme, à peu de distance de l'extrémité adhérente de l'ongle. Par suite de ce même mouvement de retrait rapide, les crochets, après avoir pénétré d'abord perpendiculairement et par piqûre, divisèrent, en ressortant des tissus, la peau située derrière eux, et formèrent ainsi de petites incisions très-fines et très-courtes.

Seul et éloigné d'environ une lieue de mon village, où je me trouvais alors, mon frère enveloppa d'un cordon assez serré la base de son doigt, à quelques lignes seulement au-dessus de la blessure, et revint à pied au village, en rapportant la vipère tuée. Lorsque je le vis, une heure environ après l'accident, son doigt fortement tuméfié, présentait une teinte rouge-obscur, produite sans doute, au moins en grande partie, par le lien placé à sa base; et, malgré cette ligature qui avait empêché la propagation du venin, le gonflement s'étendait déjà dans l'intervalle des deux premiers métacarpiens, du côté dorsal de la main. Aussitôt après la morsure, le blessé avait ressenti dans le doigt une cuisson extrêmement vive et comme brûlante. Cette douleur n'avait pas cessé depuis le premier moment et s'était augmentée de la distension produite par le gonflement et la constriction. Du reste, aucun autre accident jusqu'alors.

Je lavai le doigt, je baignai les piqûres avec l'ammoniaque liquide, je m'efforçai, en écartant avec une plume effilée les lèvres des plaies principales, de faire pénétrer l'ammoniaque dans la profondeur, ce qui n'eut lieu qu'imparfaitement, à cause de l'extrême étroitesse des piqûres; puis j'appliquai à la surface un linge imbibé du même liquide. Enfin, j'en administrai intérieurement au blessé dix gouttes, dans un verre d'eau sucré, et je le fis mettre au lit.

Au bout d'une demi-heure, le doigt, étranglé par la ligature, était très fortement gonflé, d'une couleur foncée, et il donnait lieu à des douleurs insupportables ; j'enlevai cet obstacle à la circulation. Alors le gonflement était encore borné au côté radial du dos de la main, et aucun symptôme général ne se manifestait. Mais, un quart-d'heure après la ligature enlevée, tout le membre était enflé jusqu'à la poitrine et doublé de volume dans une grande partie de son étendue ; la respiration commençait à être gênée ; bientôt elle devint plus anxieuse, avec angoisse précordiale ; puis les envies de vomir, les vomissemens survinrent, violens, prolongés, rejetant les boissons aussitôt qu'elles étaient ingérées et continuant à fatiguer le malade par d'inutiles et douloureux efforts, qui ne lui laissaient que de courts intervalles de repos. Il y avait en même temps des tranchées assez vives, mais sans évacuation, et par momens un sentiment de défaillance qui n'alla pas jusqu'à la syncope. Ces symptômes durèrent environ une heure et demie ; ensuite l'orage se calma par degrés ; et, quatre ou cinq heures après l'accident, il ne restait de cet appareil formidable de symptômes que de la fatigue, des douleurs vagues dans l'estomac et les intestins, un engourdissement légèrement douloureux dans le membre supérieur droit dont le gonflement s'étendait jusque sur la poitrine, des douleurs assez vives dans le doigt blessé dont presque toute la surface se couvrit de vésicules produites par l'ammoniaque. Mais, quoiqu'il souffrit encore passablement, le malade éprouvait un sentiment de bien-être très prononcé, parce qu'il était délivré et de ses angoisses et de ses efforts incessans pour vomir, qu'il regardait comme les plus pénibles de tous les symptômes de ce mal.

Cependant j'avais administré, à plusieurs reprises,

soit avant, soit pendant la période des vomissemens, de l'ammoniaque à la dose de 10 gouttes dans un verre d'eau sucrée, et en tout au moins quarante gouttes. Je n'eus plus ensuite qu'à combattre, par des anodins à l'intérieur et à l'extérieur, les douleurs qui s'éveillèrent beaucoup plus violentes dans le doigt cautérisé ; à combattre l'enflure du membre supérieur par des frictions résolutives d'huile d'olive et d'ammoniaque, etc. Au bout de dix ou douze jours, cet engorgement fut entièrement dissipé, mais la petite plaie du doigt suppura pendant plus d'un mois. Le doigt, d'ailleurs, avait perdu une partie de sa sensibilité tactile : pour peu qu'il fût exposé au froid, il devenait complètement engourdi quand les autres ne l'étaient nullement; et cet effet n'est même pas encore tout-à-fait dissipé, quoiqu'il ait, depuis, diminué d'année en année.

On trouvera que j'ai employé l'ammoniaque avec un peu d'activité; mais, d'une part, les vomissemens la rejetant en partie au moins, j'étais obligé de la remplacer; d'autre part, il était si difficile de la faire pénétrer dans les piqûres et je craignais tellement de manquer mon but, que je préférais le dépasser plutôt un peu, que de ne pas l'atteindre. On s'étonnera peut-être que je n'aie pas cherché à agrandir les piqûres par des incisions. J'avoue que j'aurais été bien embarrassé, tant j'ignorais leur direction, tant il était impossible de la connaître. Malgré ces deux faits, je suis loin de regarder l'ammoniaque comme un spécifique contre l'empoisonnement par le venin de la vipère. Je ne doute pas qu'elle ne pût le détruire dans une plaie si elle l'y rencontrait. Mais pour peu qu'il se soit écoulé de temps, le venin est au moins dispersé par l'imbibition ou emporté par l'absorption. Mais l'avouerai-je? je ne suis pas même convaincu de la réalité des propriétés qu'on lui accorde;

car bien que j'aie cautérisé le doigt mordu et ses plaies, bien que j'aie administré 10 ou 20 gouttes d'ammoniaque à l'intérieur avant de lever la ligature qui empêchait le transport du venin, les symptômes de l'empoisonnement ont été très manifestes.

Les auteurs recommandent d'instiller l'ammoniaque dans les plaies faites par la vipère ; on peut juger, par l'observation précédente, que si le conseil est facile, l'exécution ne l'est pas toujours. On fera donc, dans un cas semblable, le mieux que l'on pourra pour remplir l'indication.

On se sert aussi de l'ammoniaque étendue pour faire des lotions et cautériser les ampoules qui succèdent à la piqûre de certains insectes, tel que le taon, la guêpe. On verse quelques gouttes de ce liquide un peu étendu d'eau ou mêlé à l'huile, sur le point tuméfié. Je ne conseille pas de piquer le sommet de l'ampoule.

2° *Solution concentrée de potasse.* Cette solution, dont les proportions peuvent varier au gré du chirurgien, s'emploie à peu près dans les mêmes circonstances que les précédentes. Son action est plus vive et la douleur qu'elle occasionne beaucoup plus intense. On l'applique sur les parties malades au moyen d'un pinceau de charpie.

3° *Acides concentrés. L'acide nitrique* et *l'acide sulfurique* seuls sont assez rarement mis en usage comme escarotiques ; l'acide muriatique ou hydrochlorique, par un mélange avec un peu de miel rosat, sert à toucher certaines ulcérations aphtheuses ou gangréneuses de la cavité buccale ; quelques auteurs, M. Bretonneau entre autres, disent en avoir obtenu d'excellens effets.

4° *Acide nitro-muriatique* (eau régale). L'eau régale est formée par un mélange d'une partie d'acide nitrique et de trois parties d'acide hydrochlorique. Cette liqueur, d'un beau jaune doré, répand une odeur caractéristique

de chlore et jouit de la remarquable propriété de dissoudre l'or et le platine. Son action sur nos tissus est des plus promptes et des plus énergiques : elle cautérise profondément et, en occasionnant de très violentes douleurs; l'escarre qu'elle produit est jaunâtre et assez sèche. En 1835, M. Récamier fit, dans son service à l'Hôtel-Dieu, quelques expériences sur l'eau régale tenant en dissolution le chlorure d'or à la dose de six grains pour une once de liquide. Ce caustique était appliqué sur les ulcérations cancéreuses ou de mauvaise nature. M. Baudelocque répéta ces essais à l'hôpital des Enfans sur quelques jeunes filles scrofuleuses et affectées d'esthiomène : il a obtenu, dans quelques cas, une véritable amélioration dans l'état des parties malades ; mais cette cautérisation était excessivement douloureuse, et chez une jeune personne fort sensible et fort irritable, on fut obligé de renoncer à son emploi; elle déterminait des spasmes très violens auxquels succédait un état fébrile qui durait quelques heures.

5° *Chlorure d'antimoine* (beurre d'antimoine). Ce chlorure est un des caustiques les plus violens que possède la matière médicale. On l'emploie surtout pour cautériser les plaies qui résultent de la morsure d'animaux enragés, ou la pustule maligne lorsqu'elle a été incisée crucialement, etc.

On le prépare, en faisant chauffer dans une cornue de verre trois parties d'antimoine pur, et huit parties de deutochlorure de mercure. La décomposition de ce dernier sel a lieu, et le chlore s'unissant à l'antimoine vient se sublimer dans le col de la cornue. Le beurre d'antimoine est à demi liquide, onctueux, blanchâtre, inodore, assez semblable pour l'aspect à de l'huile figée.

Quand on veut attaquer une plaie avec cette substance, il faut avoir soin d'essuyer la partie malade avec une éponge bien fine ou de la charpie sèche. On sait, en effet,

que les chlorures sont promptement décomposés par les matières animales, et l'effet de celui-ci serait de beaucoup affaibli. On l'applique d'ailleurs, comme il a été dit, avec un pinceau de charpie ou un bourdonnet qu'on laisse à demeure quand on veut obtenir une cautérisation très profonde.

Cette opération est pour l'ordinaire suivie de douleurs fort vives et d'une inflammation locale; aussi est-il convenable de couvrir la partie malade de cataplasmes émolliens. L'escarre formée par le beurre d'antimoine est blanchâtre, mollasse, assez épaisse, et tombe au bout de quelques jours.

6° *Nitrate acide de mercure liquide.* On fait un grand usage de ce médicament depuis quelques années. Il sert avantageusement à la guérison de quelques dartres rongeantes, de végétations ou de chancres vénériens, mais c'est surtout contre les ulcérations du col de l'utérus, que, depuis l'exemple donné par M. Récamier, il est journellement administré.

Le nitrate acide de mercure est formé par la dissolution d'un gros de proto-nitrate de mercure cristallisé dans une once d'acide-nitrique; il est sous forme d'un liquide incolore d'une saveur excessivement caustique; il finit par prendre à la lumière une nuance verdâtre.

Cette liqueur s'applique avec un pinceau ou une petite boulette de charpie portée avec de longues pinces à anneaux jusque sur le col. La charpie est plus ou moins imbibée suivant l'effet que l'on veut produire et l'épaisseur que doit avoir l'escarre. Quand on porte ce médicament sur le col utérin, il convient de l'exprimer, afin qu'en touchant l'ulcération, il n'en tombe pas quelques gouttes dans le vagin, ce qui a d'ailleurs peu d'inconvénient, car la malade ne s'en aperçoit pas.

L'effet bien constaté du nitrate acide de mercure est de

modifier avantageusement l'état des parties avec lesquelles on le met en contact, il en change le mode d'inflammation. La cautérisation réprime les fongosités saignantes, cicatrise certaines ulcérations, tarit des écoulemens rebelles, mais laisse souvent les douleurs de reins et du bas-ventre qui accompagnent si fréquemment les métrites. Il détermine instantanément une escarre blanchâtre qui ne tarde pas à brunir. La cautérisation est ordinairement sans douleur : quelquefois il en résulte un peu de chaleur et d'irritation, qui se prolonge pendant un ou deux jours, et augmente l'écoulement blanc-jaunâtre qui suit habituellement les ulcérations du col et les métrites qui les compliquent si souvent. La chute de la portion frappée de mort, qui survient au bout d'un temps très variable, laisse à découvert une surface grenue d'un rouge vermeil et du meilleur aspect. Cette opération ne m'a jamais paru nuisible, et je l'ai vue assez souvent utile.

7° *Solution de nitrate d'argent.* On a, dans ces derniers temps, beaucoup vanté l'usage de cette solution plus ou moins concentrée, pour substituer une inflammation de bonne nature à une inflammation spécifique, telle que celle qui constitue le croup. C'est aussi dans cette circonstance que le moyen dont nous parlons a été employé. On l'a encore préconisé pour faire avorter les pustules de la variole ; c'est la méthode ectrotique.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur les proportions que doit présenter cette liqueur : ainsi M. Trousseau fait dissoudre un gros de nitrate d'argent dans deux gros d'eau distillée, d'autres l'étendent davantage, et pour la même quantité de nitrate mettent une once d'eau.

Pour les cautérisations ordinaires, on se comporte avec cette solution comme avec les autres liqueurs que nous avons déjà examinées. Je ne répéterai donc pas ce que j'ai

déjà dit de l'usage d'un pinceau de charpie; mais il est deux circonstances importantes qui exigent un mode d'administration tout spécial.

A. *Cautérisation de la trachée-artère et du larynx.* Quelques personnes ont proposé de faire cette opération dès le début du croup et avant que l'opération n'ait été pratiquée. Suivant ces auteurs, pour y parvenir, on doit fixer solidement à l'extrémité d'une tige de baleine mince et flexible, une petite éponge fine. Il importe que cette éponge, dont le volume ne doit pas dépasser celui d'une noisette, soit adaptée au bout de la baleine ou de la sonde, de manière à ne pas se détacher. On peut, dans ce but, la traverser dans son milieu avec un fil de soie très fin, qui passe par un trou situé à quelques lignes de l'extrémité du portant que l'on a choisi : le fil sera ainsi passé à plusieurs reprises et noué solidement. On préfère l'éponge à un pinceau de charpie, parce que celui-ci, dans les mouvements nécessaires à l'opération, pourrait se délier et laisser quelques brins dans la trachée, ce qui occasionnerait de l'irritation et des accidens. L'éponge disposée comme il a été dit, on la plonge dans la solution caustique et on l'exprime sur le bord du vase de manière à ce qu'elle soit seulement humide ; puis la bouche étant tenue ouverte par l'interposition d'un bouchon de liége entre les dents, on abaisse la base de la langue avec une spatule, on cherche avec le doigt indicateur de la main gauche l'épiglotte et l'ouverture du larynx, et quand on y est parvenu, on glisse sur l'extrémité de ce doigt qui sert de conducteur, la tige flexible garnie de son éponge, et on la fait entrer vivement dans le tube laryngien, la ramenant à soi et la replongeant de nouveau à deux ou trois reprises, puis on la retire. Voilà du moins ce que l'on recommande de faire ; mais il s'en faut bien que la recommandation soit facile à exécuter, surtout chez les enfans où

la glotte est toujours fort étroite. Quand on réussit et qu'on parvient à franchir l'orifice supérieur du larynx et la glotte, la présence du corps étranger dans les voies aériennes, détermine une grande anxiété qui cesse avec la cause qui la produisait, et l'éponge ressort ordinairement, entraînant avec elle des lambeaux de fausses membranes dont l'expulsion soulage le malade. Quant à la profondeur à laquelle il convient de pénétrer, il faut faire entrer le porte-caustique le plus profondément possible, afin que l'action du médicament s'étende au-dessous des limites du mal et pose une barrière à son extension.

Si la trachéotomie avait déjà été pratiquée, ce serait par l'ouverture artificielle ou plutôt par la canule qui la dilaterait que le caustique devrait être introduit, et ici on aurait soin de proportionner le volume de l'éponge au calibre de la canule; car si elle était trop grosse, il serait impossible de la retirer sans retirer aussi la canule, ce qui est un inconvénient. On fait agir l'instrument de haut en bas dans la trachée, et de bas en haut dans le larynx quand la canule laryngée n'est pas placée encore ou qu'elle est retirée pour être nettoyée. On en agit ainsi pour balayer les fausses membranes et toucher les parois enflammées. Dans les deux circonstances que nous venons d'examiner, l'opération peut être répétée quatre fois environ dans les vingt-quatre heures; mais à chaque fois il faut s'assurer de la force des liens qui fixent l'éponge à la tige flexible. J'en parlerai plus bas à l'occasion des canules laryngées.

b. Cautérisation des pustules varioliques. Quelques médecins cautérisent les pustules de la variole avec une solution concentrée de nitrate d'argent. Voici comment cette petite opération est décrite par M. Piorry, dans le traité de médecine pratique qu'il a fait paraître par livraisons (1re livraison, Dermite varioleuse, p. 17). « C'est au début

de l'éruption que *la méthode ectrotique* peut être employée avec quelques chances de succès; il faut la faire, surtout, sur les parties où l'extension de la maladie a le plus d'inconvénient, sur les paupières, le nez, par exemple. Malheureusement la cautérisation est le plus souvent trop superficielle. Il est un moyen de la rendre plus profonde : c'est de porter une dissolution concentrée de nitrate d'argent dans le centre de chaque tache rouge avec une aiguille de platine cannelée jusqu'à sa pointe, pour faire glisser le caustique, et pour le porter jusqu'au centre des pustules.» L'auteur conseille de répéter cette cautérisation à deux ou trois reprises : il se loue d'ailleurs beaucoup des succès qu'il a obtenus par cette méthode.

Nous n'insisterons pas sur les effets locaux de la solution du nitrate d'argent; il n'y a rien ici qui diffère sensiblement des effets produits par le même caustique à l'état solide.

8° *Solution de sublimé concentrée.* Elle s'emploie avec avantage dans quelques cas d'ulcérations syphilitiques, mais elle n'offre rien de bien spécial; j'en dirai autant de la solution de *sulfate de cuivre*, usitée dans les mêmes circonstances.

9° *De la créosote.* Découverte il y a seulement quelques années, la créosote dut à sa nouveauté, comme toutes les drogues nouvelles et dégoûtantes, l'immense réputation dont elle jouit pendant quelque temps. On croyait presque avoir découvert la panacée universelle.... Mais la popularité s'use vite en France, et aujourd'hui la créosote déchue de sa splendeur, ne figure plus à l'étalage des pharmaciens que comme succédanée du Paraguay-Roux, pour calmer les maux de dents!... Au demeurant, la créosote est un caustique assez actif qui peut être employé comme tant d'autres pour modifier les propriétés vitales de certaines ulcérations dartreuses, syphilitiques, etc.

La solution d'iode n'est pas un caustique fort actif; nous parlerons de ses usages à propos des stimulans et des résolutifs.

DU CAUTÈRE ACTUEL ET DE LA CAUTÉRISATION ACTUELLE.

Nous avons dit qu'il fallait distinguer les caustiques qui agissent chimiquement, du cautère qui agit par la chaleur. Ce mode de destruction des tissus organiques, connu depuis la plus haute antiquité, peut être gradué et en quelque sorte dosé aussi bien que les substances caustiques elles-mêmes: à un plus grand degré de chaleur doit nécessairement correspondre un effet plus prompt, mais aussi la profondeur de l'escarre est moins considérable. — Les effets du cautère actuel diffèrent d'ailleurs suivant que la chaleur agit lentement ou instantanément.

CAUTÉRISATION LENTE PAR LE MOXA.

Le moxa est un petit cylindre de matière combustible, que l'on fait brûler sur un point donné du tégument, de manière à déterminer la formation d'une escarre qui intéresse une partie ou la totalité de l'épaisseur de la peau, mais sans aller au delà.

Usages. L'application du moxa produit une irritation fort vive que l'on met chaque jour à profit, comme un moyen révulsif des plus énergiques. C'est à l'aide de ce moyen que l'on combat une foule de névralgies, de paralysies partielles et qui ne dépendent pas d'une hémorrhagie cérébrale. Mais c'est surtout dans les tumeurs blanches, dans les caries profondes, que l'on a préconisé ce mode de cautérisation.

Je l'ai employé sur plusieurs malades et sur moi-même avec succès dans les tumeurs blanches; mais le succès a été

si évident chez moi, et j'en ai pu constater si bien les effets, que je rapporterai ici cette observation :

J'avais pris part, en 1815, aux malheurs de la patrie, j'étais entré dans le corps d'artillerie volontaire de l'École de médecine. Après le désastre de Vaterloo, j'avais été atteint de la petite vérole au mois d'août, je devais concourir pour l'internat au mois de novembre ; mes études avaient souffert; afin de regagner du temps, je passais les journées dans les amphithéâtres, et les nuits chez moi, mais sans feu, pour ne pas m'endormir. Atteint d'un rhumatisme articulaire du genou gauche, à la suite de la variole, le mal s'accrut rapidement, et le premier janvier 1816 j'entrai au lit pour sept mois. Le genou était gonflé, et de près d'un pouce plus gros que le droit; il était chaud, douloureux à la pression sur les côtés du ligament rotulien. Il était douloureux dans l'attitude debout, et surtout dans la marche. La flexion et l'extension s'accompagnaient d'un sentiment et d'un bruit de frottement pénibles; la cuisse était plus maigre que l'autre, et étranglée au-dessus du genou, comme dans les tumeurs blanches. Ma santé était d'ailleurs très bonne, ma constitution assez forte et mon âge très jeune, car je n'avais que 18 ans, et j'étais plein de courage et de résignation.

Comme le mal n'était pas extrêmement avancé, je commençai le traitement par deux ou trois applications de sangsues, et je continuai pendant quatre mois l'usage des cataplasmes chauds et le repos au lit. Jusque là, je n'avais éprouvé que des douleurs profondes et obscures dans toute l'articulation, même dans les mouvemens ; mais alors je ressentis, même dans le repos où j'étais, des élancemens douloureux dans les condyles du fémur; j'en fus alarmé, et je me fis appliquer un moxa de coton au devant du condyle interne. La sensation fut d'abord agréable, elle devint

bientôt brûlante, et, après en avoir éprouvé tous les degrés, vers la fin de la combustion du cylindre de coton, j'éprouvai une sensation de pression que je compare à celle que j'aurais pu ressentir si l'on m'eût comprimé avec un cachet jusqu'à me l'enfoncer dans les os. Heureusement cette douleur ne fut pas longue, car elle me parut insupportable lorsque le moxa s'éteignit entièrement consumé.

Le lendemain, j'avais une hydropisie du genou avec irritation et sensibilité de l'articulation plus vives que les jours précédens, mais plus d'élancemens dans les os. Les cataplasmes émolliens et le repos furent continués. En quatre ou cinq jours, l'épanchement articulaire disparut sans retour, comme avaient fait les douleurs, et j'entrai en convalescence. Néanmoins je restai long-temps encore au lit pour assurer ma guérison, et quand j'en sortis au bout de sept mois, ce fut pour faire quelques pas. Cependant, au bout d'un mois, je marchais dans les rues, aidé par une canne, et l'articulation soutenue par une genouillère lacée que je n'ai abandonnée qu'après plus d'un an. Mon genou s'est, après la guérison, trouvé un peu plus petit que l'autre, et il a toujours conservé quelque chose de cette différence. Il en est de même pour la cuisse.

On a proposé une foule de moyens pour cautériser lentement la peau à l'aide d'une substance combustible; cependant le moxa le plus généralement usité est encore celui de coton qui a été indiqué par Pouteau, à l'imitation de celui des Égyptiens. Voici comment il le décrit (Mél. de chir. p. 9, note); « Prenez du coton cardé, enveloppez-le dans » une bandelette de toile, large d'un pouce et de trois pou- » ces de longueur; que le coton y soit modérément serré. » On coudra ensuite la bandelette sur le coton par les deux » extrémités de sa longueur; on fera ainsi un petit cylindre » de coton qui aura un pouce de diamètre. On coupera

» ce cylindre, avec des ciseaux, transversalement par sa » moitié; on aura, par ce moyen, deux cylindres qu'on » appliquera sur la peau du côté le plus uni. Si le coton » n'est pas assez serré, le feu s'éteindra trop aisément; s'il » l'est trop, il pénétrera difficilement jusqu'à la base. » Boyer donne aux moxas, de un pouce à vingt lignes de diamètre, sur un pouce de hauteur. Quelques auteurs ont conseillé de se servir simplement d'une petite bande roulée; d'autres ont conseillé l'usage de charpie rapée, roulée dans un linge, comme on fait du coton. Percy, dans sa pyrotechnie chirurgicale, décrit le moxa construit à la manière de Pouteau, mais il roule le coton dans une carte ou dans un carton, comme certaines pièces d'artifice. Il parle aussi des moxas de charpie rapée ou d'étoupes fines, mais il veut que ces matières soient imprégnées d'une décoction concentrée de nitrate de potasse: ce sel jouit en effet de la propriété d'accélérer la combustion. Le même chirurgien a beaucoup vanté la moelle du grand tournesol (helianthus annuus) qui, naturellement nitré, brûle sans inflammation. « M. Robinet, chargé par M. Percy de la confection de ces moxas, a apporté plusieurs modifications au procédé primitif. Les nouveaux moxas consistent en un rouleau de coton préparé, ayant pour centre un cylindre de moelle: ces moxas, dont le volume est aussi variable que peut le désirer le chirurgien, brûlent parfaitement seuls, sans insufflation, d'une manière uniforme, et avec une vitesse proportionnée à leur dureté, de sorte qu'ils paraissent remplir toutes les conditions. » (A. Chevalier. Dict. des drogues, T. 3, p. 522.)

Dans ces derniers temps (Arch. génér. de méd. 1826), on a essayé des moxas faits de papier roulé et imprégné de chromate neutre de potasse. On les appelle, d'après le nom de leur inventeur, moxas de Jacobson; on en a fait encore

avec le duvet d'une espèce d'armoise qu'on pétrit en cône avec les doigts. On met ensuite le feu au sommet du cône qui brûle jusqu'à la peau. Mais de tous ces procédés, le plus fréquemment employé est celui de Pouteau. Le coton cardé se rencontre presque partout, et il remplit parfaitement le but que l'on se propose. Je les fais d'ailleurs aussi durs que je le peux et je m'en trouve bien.

Application. On mouille avec un peu de salive la partie sur laquelle doit être appliqué le moxa ; on place à l'entour des linges imbibés d'eau froide pour préserver les parties voisines des flammèches qui peuvent se détacher pendant la combustion ; puis on allume une des extrémités du cylindre à la flamme d'une bougie ou d'une lampe, de manière que la surface circulaire qui le termine soit également enflammée dans toutes les parties. Le moxa est alors placé sur la partie à cautériser. On a conseillé divers moyens pour l'y maintenir. Des chirurgiens ont fait construire des anneaux métalliques avec un manche en bois et des supports de même substance. Boyer faisait dans le milieu d'un morceau de carton un peu épais, rond ou carré, large d'environ trois pouces, une ouverture ronde d'un diamètre un peu moins grand que celui du cylindre; il plaçait celui-ci dans l'ouverture, de manière que l'extrémité qui doit toucher la peau se trouvât au niveau de la face correspondante du carton maintenu, appuyé contre les tégumens soit avec le doigt, soit avec une pince à anneaux. Le meilleur moyen et le plus simple, c'est de tenir le moxa entre les mors d'une pince à pansemens, ou au moyen d'un stylet appliqué en travers sur la surface enflammée et garni de linge à l'extrémité par laquelle on le tient : en cas de besoin, des ciseaux pourraient être employés avec avantage.

Le moxa allumé et maintenu par l'un de ces procédés, on entretient la combustion en agitant l'air soit avec un

éventail ou un morceau de carton, soit avec un soufflet ou un chalumeau, ou bien enfin en soufflant avec la bouche directement ou par un tube. Les moxas imprégnés de nitrate ou de chromate de potasse, brûlent seuls et sans qu'il soit besoin d'animer la combustion. Il faut d'ailleurs avoir soin que toute la surface en ignition brûle bien également.

Quoi qu'en aient dit certains chirurgiens, il faut maintenir le moxa en contact avec la peau tout le temps de la combustion.

Effets et soins consécutifs. Lorsque la combustion est déjà un peu avancée, le malade commence par sentir une impression de chaleur d'abord assez agréable, mais qui ne tarde pas à devenir cuisante et douloureuse à mesure que le feu se rapproche des tégumens. Vers la fin, la douleur change, du moins si j'en juge par ce que j'ai éprouvé; c'est une douleur compressive qui semble s'étendre jusqu'aux os et donne la sensation qu'on éprouverait si l'on vous pressait très violemment avec un cachet. Il arrive un instant où la souffrance serait intolérable, si elle se prolongeait long-temps à ce degré. Pouteau, qui a introduit le moxa parmi nous et s'est constitué son plus fervent propagateur, l'avoue pour l'avoir constaté par sa propre expérience (Mélanges, pag. 49). La peau, qui d'abord avait rougi, prend bientôt une couleur brunâtre, se dessèche, se ride du centre de la circonférence, se fend avec un craquement qui ressemble à la décrépitation de certains sels; et, lorsque tout le cylindre est brûlé, elle se trouve transformée en escarre dans l'étendue occupée par la base du moxa. La profondeur de cette escarre est en rapport avec la lenteur de la combustion; de là le conseil de ne pas faire brûler le moxa trop promptement. Cette combustion lente a deux avantages, d'abord de déterminer une irritation plus vive, secondement de détruire la peau plus sûrement.

On a conseillé d'appliquer sur cette escarre des réfrigérans pour calmer et arrêter l'inflammation circonférentielle; on a proposé l'eau froide pure ou vinaigrée, l'ammoniaque affaiblie, etc. Mais pourquoi arrêter l'effet que l'on cherche? et quand on n'a pas dépassé le but que l'on se propose? Si au contraire on l'avait dépassé, ce serait différent. Il conviendrait de calmer la douleur par des applications émollientes ou même froides. Mais dans les cas ordinaires, on se bornera à coller sur l'escarre un morceau de sparadrap de diachylon gommé que l'on renouvellera quand il se sera détaché. Le travail éliminatoire n'est guère terminé avant dix ou douze jours; ce n'est qu'alors que l'escarre se détache. Quant à l'ulcère qui résulte de cette opération, tantôt on le laisse suppurer en le pansant avec du cérat, tantôt on le fait suppurer avec des épispastiques (V. vésicatoires), tantôt on le convertit en cautère en y plaçant un pois; on est guidé par les indications que présente la maladie.

HISTORIQUES DES CAUSTIQUES.

Les caustiques ont été peu connus des anciens, et on en comprendra facilement la raison. Ils étaient très ignorants en chimie, et la majorité des caustiques sont des composés tirés du règne minéral. Cependant on trouve dans Celse et dans Galien plusieurs formules de caustiques, dans lesquelles entrent plusieurs substances minérales véritablement fort actives et dont ils connaissaient parfaitement l'usage. Celse (Lib. V) veut établir une distinction un peu subtile entre les corrosifs (*Quæ rodant*, cap. VI), les médicamens qui détruisent les tissus (*Quæ exedant corpus,* cap. VII), les caustiques (*Quæ adurant*, cap. VIII) et les escarrotiques (*Quæ crustas inducant*, cap. IX). Du reste, il nomme

plusieurs fois une même substance dans ces différentes classes, et la plupart de ces médicamens sont loin de jouir des propriétés actives qu'il leur attribue. Plus loin (Cap. XIX, § 18 et 19), il donne deux formules d'emplâtres caustiques, dans lesquelles il fait surtout entrer de la litharge d'argent, du verdet (oxyde de cuivre), du vitriol (sulfate de cuivre); il les destine à détruire les fongosités. Galien (*de simpl. medec. facultat.* Lib. VII, *quinta classis*) décrit les substances qu'il regarde comme caustiques; il y range, par exemple, le cresson (p. 101), la clématite, *quæ*, dit-il, *lepras excoriat* (p. 104), la racine de choux, l'ognon, etc. Parmi les minéraux, il cite surtout la chaux vive. Dans un autre traité (*de composit. med. per gener.* Lib. V) il indique contre les ulcères de mauvaise nature quelques préparations fort énergiques, du vitriol, de l'arsenic, de la chaux vive. On trouve dans Aetius et les autres compilateurs qui succédèrent à Galien une multitude de formules analogues sur lesquelles renchérirent encore les Arabes. Les auteurs du moyen-âge nous donnent contre une foule de maladies chirurgicales des compositions de caustiques qui ont beaucoup d'énergie; ainsi, à propos des hernies, nous voyons dans Gui de Chauliac la composition d'un caustique formé de chaux vive et de savon; il place ensuite de l'arsenic au centre de l'escarre incisée (*Traité* VI, *doct.* II, *chap.* VI, p. 571, traduction de Joubert). Il avait au reste la précaution d'ajouter des sucs de plantes narcotiques ou de l'opium, pour tempérer la puissance de l'arsenic (Id. ibid.). A cette époque on ouvrait souvent les abcès avec le cautère potentiel; et la chaux vive mêlée avec du savon mou était presque exclusivement employée (Gui de Chauliac, *traité* II, *doctr.* I, *chap.* IV, p. 1838). Les alchimistes, en préparant la science des chimistes modernes, enrichirent la matière médicale de plusieurs produits fort actifs, tels que l'acide sulfurique

(esprit de vitriol), etc. Plus nous nous approchons de l'époque actuelle, plus nous voyons augmenter le nombre, aujourd'hui si considérable, de substances caustiques. Mais en même temps que la cautérisation potentielle acquiert de nouvelles et de plus puissantes armes, la cautérisation avec le fer rouge, autrefois si vantée, préconisée surtout par les Arabes, tombe en discrédit et cède aux substances corrosives la place qu'elle avait si long-temps occupée dans la thérapeutique.

Ces remarques nous conduisent naturellement à parler du moxa. Ce mode d'adustion des parties fut manifestement connu d'Hippocrate et des anciens médecins grecs. Hippocrate, à propos de la sciatique (*de Affect. sect.* II, *cap.* VIII. Ed. de Haller, t. II, p. 395) dit que si tous les médicamens échouent, il faut cautériser, *quocumque loco dolor forte consederit, sed cum lino crudo inurito.* Le lin cru brûlé sur une partie douloureuse est la véritable origine du moxa, si usité au Japon (Kœmpler, *amœnitates exot. lib.* III, obs. 12) et en Egypte (Prosper Alpin *de med. Égypte*). En France, Pouteau mit en honneur cette pratique déjà mentionnée avantageusement dans le mémoire de Louis sur l'usage du feu (*Prix de l'acad. roy. de chir.* pour 1753, t. III, p. 284. Ed. de 1819). Pouteau, qui l'expérimenta sur lui-même, a aussi rapporté (*Mél. de chirurgie*) plusieurs observations de douleurs chroniques guéries par le moxa. Aujourd'hui l'usage en est assez généralement répandu, et il y a même un chirurgien fort connu par le ridicule abus qu'il en fait.

DES MÉDICAMENS VÉSICANS ET DE LA VÉSICATION.

La vésication est une irritation non mécanique qui détermine la formation d'une vésicule séro-albumineuse à la surface de la peau. Les médicamens vésicans sont tous les corps qui produisent la vésication.

Usages. L'irritation assez énergique que produisent ces substances, et dont on peut prolonger l'effet en entretenant la suppuration des tégumens, est très fréquemment mise à profit en thérapeutique médicale et chirurgicale. On y a recours, soit pour détruire ou diminuer par révulsion une phlegmasie aiguë ou chronique, une névralgie, une lésion organique comme la phthisie, une maladie générale comme les fièvres graves; 2° soit pour troubler ou *perturber* certaines inflammations de la peau; 3° soit pour exciter d'une manière générale; 4° soit pour ouvrir une porte aux médicamens qui peuvent être absorbés et que l'on veut administrer par cette voie, ainsi que nous l'avons dit en parlant de la méthode endermique (*V.* p. 97 et suiv.).

Des vésicatoires.

Ils conviennent dans les phlegmasies passées à l'état chronique. Pendant la période d'acuité, la fluxion inflammatoire produite par la vésication pourrait augmenter le mal au lieu de le diminuer. C'est ce que Baglivi a démontré dans sa dissertation sur l'usage et l'abus des vésicatoires. Van Swieten a surtout insisté sur les inconvéniens de cette médication, alors que la fièvre était très intense : « *Cantharidum usus, minime tutus, ubi valida febris, calor magnus et putredinis metuendæ signa sunt.* » (*Comment. in Boerh. aphor.*, t. III, § 890, p. 47).

Depuis, les auteurs modernes ont répété les mêmes observations (Broussais, *Phlegm. chr.*, t. II, p. 273; Laënnec, *Auscult. méd.*, t. I, p. 150, 487, 711; t. II, p. 212; Andral, *Clinique méd.*, t. I, p. 576, etc.). La résorption des collections séreuses qui se forment sous l'influence des méningites, des pleurésies, des péritonites, des arthrites, etc., la résolution de ces phlegmasies et de celles du poumon est singulièrement accélérée par l'action des vésicatoires. Ils sont indiqués peut-être encore mieux contre les douleurs rhumatismales sans inflammation ni fièvre, contre certaines névralgies, et particulièrement la sciatique.

Nous avons dit qu'il fallait s'abstenir des substances vésicantes quand les phlegmasies sont aiguës; il faut faire une exception pour les cas de métastase. Lorsqu'une maladie abandonne un organe extérieurement situé pour affecter quelque viscère, dans ce cas, une irritation très vive, développée artificiellement sur le point primitivement malade, pourra y rappeler la phlegmasie qui s'en était éloignée; c'est ainsi qu'il faut agir dans des cas d'érysipèles erratiques, de rhumatismes ou de gouttes rétrocédés, de dartres brusquement disparues, etc.

Les vésicatoires ont été employés comme un moyen perturbateur des plus puissans, dans le but de changer le mode de vie et d'inflammation d'une partie malade. Tout le monde connaît la belle observation d'Amb. Paré, au sujet d'une jeune fille atteinte d'une dartre vive à la face, et qui guérit par l'application d'un vésicatoire sur cette partie. Depuis lors, l'heureuse hardiesse de notre grand chirurgien a été renouvelée avec succès par d'autres observateurs : Dupuytren a vanté l'emploi de ce procédé pour combattre et fixer les érysipèles ambulans; d'autres ont voulu arrêter la marche de ces mêmes érysipèles en leur opposant pour barrière une bande de vésicatoire posée sur

leurs limites. Aucun des essais que nous avons tentés à cet égard ne nous a réussi, et d'autres praticiens, à notre connaissance, n'ont pas été plus heureux.

Les vésicatoires doivent être employés comme stimulans dans certaines paralysies, et alors on les applique le plus près possible des organes paralysés ou de la racine des nerfs qui se distribuent à ces organes. Ainsi, dans les paralysies de la vessie, on doit placer le vésicatoire au-dessus du pubis, ou à la région des reins; dans une paralysie d'un membre supérieur seul, on le placerait du côté correspondant du cou.

Des parties sur lesquelles on peut appliquer les vésicatoires. Faut-il les appliquer près du lieu affecté ou à une distance assez considérable? Nous remarquerons d'abord qu'il n'est pas une partie du corps sur laquelle on ne les ait fait agir; mais, pour répondre à la question qui nous occupe, nous ferons observer que si l'on veut produire une révulsion énergique, si l'on n'a pas à craindre d'augmenter le mal, on peut hardiment en appliquer le remède aussi près que possible. Si l'on peut avoir à craindre d'irriter l'organe malade lui-même, on agira à une certaine distance, et alors les lieux d'élection sont ordinairement la partie postérieure du cou, la face externe du bras, les faces interne et moyenne des cuisses ou des jambes.

Dans les douleurs rhumatismales sans phlegmasie, dans les névralgies, il faut autant que possible appliquer le vésicatoire sur le point douloureux, et poursuivre la douleur avec de nouveaux vésicatoires si elle se déplace.

Application. Il y a un assez grand nombre de procédés pour dépouiller le tégument de son épiderme : les uns agissent immédiatement ou presque immédiatement, les autres exigent un temps plus long de trois à douze ou quinze heures pour produire leur effet. Cette différence

dans la rapidité de la vésication est fort utile à connaître, suivant l'indication que l'on se propose de remplir, suivant que l'effet doit être prompt et énergique, ou bien, au contraire, lent et gradué.

Vésicatoires instantanés.

On a souvent besoin d'une révulsion instantanée et puissante, dans le cas d'apoplexie cérébrale, par exemple, après la saignée. D'autres fois on veut seulement dénuder rapidement le derme pour introduire dans l'économie des substances qui se laissent absorber. Les principaux moyens d'arriver à ce but sont la pommade ammoniacale et l'ammoniaque.

La pommade ammoniacale ou *pommade de Gondret*, est le résultat du mélange de parties égales d'ammoniaque liquide et de suif de mouton ou de graisse de porc que l'on a fait fondre au bain-marie ; on a soin de la renfermer dans des flacons bien exactement bouchés à l'émeri. Voici la manière d'obtenir une vésication très prompte avec ce caustique : On taille un morceau de linge de la même grandeur que le vésicatoire qui doit être formé ; on étend sur ce linge une couche fort mince de la pommade ammoniacale, et on l'applique dans l'endroit désigné. La couche de pommade ne doit pas avoir plus d'une ligne d'épaisseur ; autrement, on aurait plutôt une cautérisation de la peau qu'un soulèvement de l'épiderme. A peine l'application a-t-elle eu lieu, que le malade ressent une chaleur, puis une douleur assez vive ; la peau rougit, se gonfle, et bientôt une sécrétion sous-épidermatique a lieu, et il se forme une ampoule qui occupe l'étendue sur laquelle on a fait agir la pommade. Ordinairement, il ne faut pas vingt minutes pour que l'effet soit produit, et le médecin

doit surveiller lui-même cette petite opération ; car, si le contact était trop long-temps prolongé, il pourrait en résulter une mortification du derme. On peut donc soulever de temps en temps un coin de la compresse pour voir où en est le travail, et ne pas lui laisser franchir certaines limites. Cette précaution est surtout importante quand on a affaire à une femme ou à un enfant dont la peau est très fine et très délicate ; chez eux, la phlegmasie marche avec beaucoup plus de rapidité.

L'ammoniaque liquide est quelquefois employée seule à l'état de concentration et de la manière suivante : On en mouille un linge taillé dans les dimensions du vésicatoire que l'on veut établir, et on l'applique sur la peau; en moins d'un quart d'heure l'épiderme est séparé.

Mais on n'a pas toujours de l'ammoniaque à sa disposition ; on peut alors employer le calorique, et cela de plusieurs manières différentes.

1° Comme l'a proposé M. Pigeaux (*Bulletin de thérapeutique*, t. II, p. 176), en faisant brûler sur la peau une rondelle de linge, de drap ou même de papier trempée dans de l'alcool, de l'eau de cologne ou de l'eau-de-vie, on a soin de promener sur toute la surface du disque alcoolisé l'allumette ou le papier enflammé, afin que dans toute son étendue la flamme agisse également. L'ignition ne dure pas une minute, et quand on relève le morceau d'étoffe dont on s'est servi, l'épiderme a perdu ses adhérences avec le derme, et on peut l'enlever avec une pince ou l'extrémité des doigts.

2° *L'eau bouillante* détermine presque instantanément la vésication. On plonge dans le liquide à l'état d'ébullition une compresse pliée en plusieurs doubles, et dont les dimensions ont été déterminées à l'avance ; on l'applique sur la peau et on la retire aussitôt. Prolongé seulement pendant

une minute, le contact de l'eau bouillante donnerait lieu à la formation d'une escarre. Il n'est pas nécessaire d'ajouter que dans une semblable opération il faut se servir de pinces à pansemens ;

3° Enfin, comme le font plusieurs praticiens, on laisse pendant quelque temps un marteau dans de l'eau bouillante, et on le porte sur un point du tégument où l'on veut établir un vésicatoire. Il ne faut pas que le contact excède la durée de quelques secondes.

Tels sont les moyens ordinairement employés pour obtenir une action très prompte et très vive à la fois ; mais, le plus souvent, on agit avec plus de lenteur.

Vésication lente.

1° On trouve dans plusieurs traités de matière médicale le procédé suivant, qui est, en général, peu employé. On fait macérer dans du vinaigre l'écorce récente de garou, on en place ensuite un morceau de la largeur de huit lignes au bas du muscle deltoïde, où on l'assujettit par une feuille de lierre, une compresse et une bande. Dans les premiers jours, on renouvelle l'écorce matin et soir, et quand l'effet vésicant est établi, on se borne à ne la changer qu'une seule fois en vingt-quatre heures, ou même à de plus longs intervalles.

L'application de cet exutoire occasionne ordinairement une démangeaison plus ou moins vive, qui se fait particulièrement ressentir dans les changemens de temps (Alibert, Nouv. Élém. de thér., t. II, p. 448).

2° *Le nitrate d'argent*, suivant le docteur Borswell, agit avec plus de rapidité et de force que la pommade épispastique ordinaire. Il n'a besoin, pour être appliqué, d'aucun bandage ; et, ce qu'il a d'avantageux, c'est qu'il n'agit

pas sur les voies urinaires. Voici le moyen d'employer ce médicament : On baigne la partie que l'on a choisie pour l'application du vésicatoire, on frotte ensuite cette partie avec la pierre infernale, et au bout de dix heures environ, il en résulte de petites vésicules qui disparaissent complètement au bout de deux ou trois jours, époque après laquelle on peut répéter l'application du vésicatoire (*Journal des Connaiss. méd. prat.*, 3 mars 1835, p. 254).

3° *Les cantharides et leurs composés* sont de toutes les substances vésicantes, celles dont on fait le plus fréquemment usage. La certitude et la puissance de leur action les rend préférables à tous les autres médicamens que la matière médicale nous présente comme doués des mêmes propriétés. Les cantharides s'emploient dans tous les cas où une vésication lente est nécessaire, et de plus, dans quelques circonstances spéciales où l'on tire avantage de la propriété dont elles sont douées d'irriter l'appareil urinaire ; tels sont certains cas d'inertie ou de paralysie du réservoir de l'urine.

Les cantharides ne sont autre chose qu'un insecte de la nombreuse section entomologique des coléoptères, et que les naturalistes désignent sous le nom de *meloë vesicatorius* ou de *cantharis vesicatoria*. Ce coléoptère est long de six à dix lignes, mais le mâle est beaucoup plus petit que la femelle. Les ailes sont d'un vert doré très brillant, et les antennes noires. La cantharide se rencontre dans nos climats pendant les mois de mai et de juin ; elle habite surtout les arbustes de la famille des jasminées, le frêne, le lilas, quelquefois aussi le chèvre-feuille et le sureau. Quoique très abondante dans certaines parties de la France, le commerce préfère généralement et avec raison celle qui nous vient d'Espagne et d'Italie. Il semblerait, comme l'a remarqué M. Farines (Journal de Pharmacie, t. XV,

p. 266), qu'un soleil plus ardent ajoutât aux propriétés actives dont cet insecte est si puissamment doué. Les cantharides se conservent dans des vases de verre bien bouchés et tenus à l'abri de l'humidité qui les ferait passer à la fermentation putride. Cependant, elles sont très sujettes à la vermoulure, et quoi qu'en aient dit certaines personnes, quand elles sont réduites en poussière, elles ont beaucoup moins d'action que lorsqu'elles ont été bien conservées. J'ai eu plusieurs fois l'occasion de m'en convaincre dans les hôpitaux. MM. Merat et Delens (*Dict. de Mat. méd.*, t. IV, p. 301) recommandent de choisir les cantharides nouvelles, bien sèches, entières, lisses, non pulvérulentes, et enfin petites et arrondies.

Les cantharides s'emploient de différentes manières dont nous allons exposer les principales :

1° Les cantharides finement *pulvérisées* étaient autrefois employées de la manière suivante : On en saupoudrait, aussi également que possible, un emplâtre de cire et de poix blanche étendu sur un morceau de peau ou de paradrap. La couche de poudre de cantharides était ensuite arrosée d'un peu de vinaigre pour rendre l'effet plus actif. Ce mode d'application est aujourd'hui peu employé. On pourrait cependant y avoir recours dans le cas où l'on n'aurait à sa disposition que de la poudre de cantharides ; quant à l'emplâtre lui-même, on pourrait y substituer du diachylon gommé, du suif même, ou tout simplement de la pâte de farine, comme on le fait souvent à la campagne.

2° *L'emplâtre épispastique* ou *vésicatoire* ordinaire, est ainsi composé : Poix blanche, trois parties ; térébenthine, une partie ; cire jaune, deux et quart ; cantharides réduites en poudre très fine, une et demie. Cet emplâtre est très consistant : on le ramollit et on l'étend, comme nous l'avons dit plus haut (*V.* p. 102), sur un morceau de peau préparée,

ou bien sur un morceau de sparadrap agglutinatif plus grand de quelques lignes que le vésicatoire. Il reste donc autour de la pâte vésicante un rebord qui n'en est pas recouvert, et qui adhère à la peau sur laquelle on l'applique. Avant d'appliquer cet emplâtre, il faut le saupoudrer d'une couche très mince de cantharides réduites à l'état pulvérulent; seul, il ne serait pas assez actif pour produire la vésication du tégument.

On désigne sous le nom d'*emplâtres vésicatoires par incorporation* ou de *vésicatoires anglais*, la composition suivante, qui est aujourd'hui plus généralement employée que la précédente : Emplâtre de cire, axonge récente, poudre de cantharides, parties égales. Cette préparation est plus avantageuse, en ce qu'elle agit plus activement que la précédente, et n'exige pas une addition de poudre de cantharides.

Telles sont les deux formules le plus communément employées. Il en existe beaucoup d'autres dont je ne parlerai pas, et qui rentrent plus ou moins dans celles-ci : tel est l'emplâtre de Janin qui renferme de l'euphorbe et que l'on connaissait autrefois sous le nom de vésicatoire perpétuel, parce que, lavé, il peut servir encore plusieurs fois.

3° *Taffetas vésicans*. Plusieurs pharmaciens, entre autres, MM. Guibourg et Deschamps, ont fabriqué des taffetas imprégnés de la partie active de la cantharide.—Formule de M. Guibourt : Poudre de cantharides nouvelles, q. v. Soumettez-la à l'action dissolvante de l'éther hydratique, jusqu'à ce qu'elle ne cède plus rien à ce menstrue; distillez pour retirer la majeure partie de l'éther, et faites évaporer le résidu au bain-Marie jusqu'à ce qu'il cesse de bouillir; alors, faites liquéfier ce produit avec le double de son poids de cire, mêlez intimément, puis étendez sur

une bande de toile cirée (Cottereau, traité de pharmacologie, p. 718). On lit dans le Journal de Pharmacie (mai 1837) une formule beaucoup plus compliquée, proposée par M. Deschamps. Ce pharmacien a substitué à l'éther, l'alcool à 35°, et il ajoute une partie d'euphorbe en poudre, sur 10 de cantharides. M. Andral, ayant expérimenté ces diverses préparations, a constaté que le taffetas de M. Deschamps réussissait bien; mais celui dont l'effet a été le plus prompt (quatre heures) et le moins douloureux pour les malades, est celui de M. Guibourt. Cette différence tient sans doute à l'euphorbe, qui entre sans raison valable dans la formule de M. Deschamps.

Application des emplâtres de cantharides. La partie sur laquelle on veut agir ayant été préalablement rasée et, au besoin, stimulée par quelques frictions de vinaigre ou d'alcool, on y applique l'emplâtre que l'on aura eu la précaution de chauffer un peu, si c'est l'hiver, afin que, se trouvant légèrement ramolli, il s'adapte avec plus d'exactitude. Nous avons dit qu'il était bon de disposer l'emplâtre sur un morceau de sparadrap de diachylon gommé, et de laisser autour de celui-là quelques lignes de l'agglutinatif à découvert; la circonférence de la partie vésicante devient ainsi adhérente à la peau, et maintient le vésicatoire en place. Mais, pour le fixer avec plus de solidité, on appliquera par-dessus deux bandelettes de diachylon, larges comme le doigt et assez longues pour qu'elles dépassent de chaque côté l'emplâtre de deux pouces environ. On peut les disposer en croix, le point d'intersection des bandelettes répondant au centre de l'emplâtre, ou bien parallèlement et à quelque distance l'une de l'autre. J'insiste sur ces détails, car il est important de fixer solidement le vésicatoire; sans les précautions que j'indique ici, il serait exposé à descendre du lieu où il a été placé, à étendre par conséquent

son action sur une surface beaucoup plus grande qu'on ne le voulait, ce qui, dans certaines circonstances et chez certaines personnes, peut avoir de véritables inconvéniens. Enfin, cet usage des agglutinatifs est en quelque sorte indispensable, parce que le bandage que l'on applique pardessus le vésicatoire le maintient mal.

Les cantharides déterminent trois ordres de phénomènes bien tranchés : 1° *Inflammation locale;* peu de temps après leur application, la peau s'injecte, rougit, devient douloureuse, se gonfle, et bientôt une sécrétion s'opère entre le derme et l'épiderme; celui-ci se trouve soulevé ; au bout de douze à quinze ou vingt heures, une grande ampoule existe dans toute l'étendue occupée par l'emplâtre épispastique. Le liquide renfermé dans cette ampoule ou vessie n'est autre chose qu'une sérosité albumineuse plus ou moins ténue, ordinairement transparente ou jaunâtre : quelquefois le liquide est assez épais, et au lieu de s'épancher en un seul foyer, il infiltre le tissu cellulaire ou les adhérences qui unissent l'épiderme au derme, et forme un épanchement analogue à certains œdèmes des tissus lâches, celui du ligament aryténo-épiglottique, entre autres. 2° *Effets généraux* ; L'irritation locale est assez souvent intense pour déterminer une réaction générale, et allumer la fièvre, c'est sur cet effet que comptaient certains médecins qui ont prescrit les vésicatoires comme stimulans dans les affections adynamiques ou soporeuses, et c'est aussi, comme nous le verrons dans l'historique, cette réaction et la douleur dont elle est la conséquence qui ont motivé l'énergique répulsion que Van Helmont a manifestée contre les vésicatoires et les craintes de Baglivi. 3° Enfin, les cantharides ont une *action spéciale* sur l'appareil urinaire qu'elles irritent et enflamment : de là les accidens de dysurie, quelquefois même

de pissement de sang observés par les auteurs après l'application de très larges vésicatoires. Ces effets sont dus évidemment à l'absorption des principes actifs de la cantharide, et suivant MM. Mérat et Delens (Dict., t. IV, p. 309), ces accidens sont d'autant plus fréquens et plus énergiques, que la préparation employée *contient ces insectes plus en nature et plus grossièrement pulvérisés;* aussi, sont-ils plus rares après l'application du vésicatoire par incorporation et du taffetas épispastique. Toutefois, il faut le dire, on a quelquefois exagéré l'action spéciale des mouches vésicantes sur les voies urinaires, et c'est surtout après leur administration à l'intérieur que l'on a vu de graves et dangereux phénomènes se manifester vers la vessie, l'urèthre et l'appareil extérieur de la génération chez l'homme. Paré, Cabrol, M. Barbier et les auteurs de Médecine légale en rapportent une foule d'exemples. Enfin, si de nos jours ces faits sont plus rares, cela tient sans doute à la raison que nous empruntions à MM. Mérat et Delens, et aux progrès de l'art de la pharmacie. Néanmoins, j'ai vu un vésicatoire de deux pouces carrés sur la poitrine d'une jeune fille de vingt ans, causer une violente irritation de la vessie, et au bout de dix heures environ, elle a rendu par les urines des flocons de fausses membranes.

Toutefois, comme de pareils accidens sont à craindre chez des personnes nerveuses, irritables, tels que les femmes et les enfans, chez celles qui sont sujettes aux affections de la vessie, ou lorsqu'on applique un très large vésicatoire, il est bon d'avoir recours à quelques précautions déjà signalées par les auteurs. Beaucoup de médecins font recouvrir de camphre la surface de l'emplâtre épispastique, se fondant sur les propriétés sédatives du camphre, surtout à l'égard de l'appareil génito-urinaire; nous avons nous-même fréquemment employé ce moyen,

et nous avons eu souvent à nous louer du résultat qu'il nous a fourni. Cependant nous l'avons vu, dans le courant de 1833, manquer souvent son effet, quelles que précautions que nous primes pour éviter l'irritation des voies urinaires. Y aurait-il donc des époques ou des états de l'individu favorables à l'action des cantharides sur les voies urinaires ? Boyer trouve plus avantageux de revêtir les cantharides d'une couche de cérat, en même temps qu'on administre aux malades des boissons dilayantes et légèrement diurétiques, telles que l'eau de lin émulsionnée. Il faut ici faire une réserve pour les cas dans lesquels ces boissons seraient contre-indiquées par l'état du malade. D'autres, parmi lesquels je citerai MM. Bretonneau, Mérat et Martin Solon (Dict. de méd. en 15 v. art. Vésicatoire) conseillent d'interposer entre la peau et la surface vésicante une feuille de papier huilé. Les corps gras étant de très bons dissolvans des principes actifs de la cantharide, on comprend très bien comment ces principes agissent à travers le papier; et, en outre, s'il est vrai que les accidens soient surtout la conséquence de l'emploi des cantharides en nature, ce procédé doit certainement les prévenir. Ces précautions sont bonnes à connaître pour la circonstance, très facile à rencontrer, où l'on n'a à sa disposition que de la poudre de cantharides.

Du pansement des vésicatoires.

Il varie suivant que l'on se propose de faire sécher immédiatement la surface irritée de la peau, ou d'en entretenir la suppuration pendant un temps plus ou moins considérable.

1° *Des vésicatoires volans.* On désigne ainsi ceux qu'on laisse sécher aussitôt que la vésication est produite.

Lorsque le vésicatoire ne doit pas suppurer, après avoir retiré l'emplâtre qui était soulevé par l'accumulation de la sérosité sous l'épiderme, tantôt on incise celui-ci avec une lancette ou plus simplement avec des ciseaux, et on laïsse écouler tout le liquide qu'il renferme ; tantôt, lorsqu'il y a infiltration gélatiniforme du tissu sous-épidermique on perce chaque vésicule ; tantôt dans l'un et l'autre cas on enlève l'épiderme pour produire une irritation locale un peu plus vive que par les deux précédens modes de pansement.

Cette dernière opération peut causer des douleurs cruelles et provoquer, par suite du contact de l'air sur la surface dénudée de la peau, des convulsions terribles chez une personne nerveuse.

Pour obtenir une prompte dessication, et en même temps la sédation des douleurs qu'entraîne l'action des substances vésicantes, on enduit de cérat bien frais une lame de linge doux, une feuille de papier sans colle fin et doux, plutôt qu'une feuille de poirée dont on a, même, soigneusement écrasé et aplati les nervures en faisant rouler dessus un corps cylindrique, tel qu'un verre de table ordinaire, un gros étui, etc. Cette feuille ainsi préparée et graissée est placée sur la surface du vésicatoire qui est restée recouverte de son épiderme affaissé et flétri. Du reste, le topique adoucissant que l'on emploie ainsi doit toujours dépasser un peu les limites du vésicatoire. Quelques compresses et un bandage approprié à la partie complètent l'appareil. Ce pansement doit être renouvelé tous les jours jusqu'à ce qu'un nouvel épiderme se soit reproduit sous celui qui avait été décollé. L'été, il serait bon de changer l'appareil deux fois dans les vingt-quatre heures, surtout si l'on fait usage de beurre, qui a l'inconvénient de rancir très promptement, et d'exhaler alors une odeur dé-

sagréable. Il est rare que la formation du nouvel épiderme dépasse cinq ou six jours. A cette époque, on peut cesser le pansement avec du cérat, et se contenter pendant quelques jours encore d'envelopper d'un linge fin la partie qui a été le siége du vésicatoire; on empêche ainsi des frottemens qui pourraient être douloureux. En général, le beurre entretient plus long-temps la suppuration que le cérat.

2° *Des vésicatoires permanens.* Lorsque l'on veut faire suppurer un vésicatoire, il faut enlever l'épiderme en totalité ou en grande partie. Pour cela, on saisit largement avec des pinces à pansement la partie la plus saillante de l'ampoule, et avec des ciseaux droits, ou mieux courbes sur leur plat, on coupe circulairement l'épiderme au niveau de ses adhérences avec la partie restée saine : on l'emporte ainsi d'un seul coup, s'il est possible. Ce procédé est préférable à l'arrachement : aussi quelques personnes regardent cette manière d'agir comme avantageuse dans les cas où il s'agit de faire sortir le malade d'un état comateux, parce qu'alors, l'action brusque de l'air sur le derme à vif, cause une douleur très vive et un ébranlement général qui agit favorablement pour réveiller les facultés engourdies du cerveau; mais, sauf peut-être cette seule circonstance, il faut se comporter comme nous l'avons indiqué; on doit toujours, autant que possible, éviter des douleurs inutiles aux malades. Il arrive quelquefois que l'action de la substance vésicante n'a pas été égale et uniforme, et qu'il s'est formé, non pas une seule grande ampoule, mais plusieurs bulles séparées par des intervalles sur lesquels l'épiderme a conservé ses adhérences. On se comporte à l'égard de chacune de ces ampoules ou de ces bulles comme s'il n'y en avait qu'une; et l'action des épispastiques ne tarde pas à détacher l'épiderme des points qui séparent encore les portions

dénudées du tégument. Le premier jour et après le décollement de l'épiderme, on met en usage le même pansement au cérat ou au beurre frais que nous avons indiqué et décrit pour les vésicatoires volans. Cette pratique est nécessaire pour ne pas ajouter à la douleur fort vive qu'éprouve le patient, et l'inflammation causée par l'action vésicante et par le contact de l'air ; mais, à dater du second jour, il faut employer des substances irritantes propres à déterminer la suppuration. Il y en a deux sortes : les pommades ou onguens épispastiques, qu'il faut étendre sur de la poirée ou du papier brouillard ou du taffetas et des papiers tous préparés. Nous allons successivement examiner ces divers moyens.

1° *Des pommades et onguens épispastiques.* Le remède en vogue, en Angleterre, au rapport de S. Cooper (Dict. de Chir., t. II, p. 602), pour entretenir les vésicatoires, c'est la poudre de sabine, sur laquelle M. Crowther a appelé le premier l'attention ; ce praticien, après plusieurs tâtonnemens, s'est arrêté à la formule suivante : Sabine récente, en morceaux, deux livres ; cire jaune, une livre ; axonge, quatre livres. La cire et l'axonge étant liquefiés, faites bouillir la sabine et filtrez. « Il faut bien remarquer, relativement à l'usage de l'onguent de sabine immédiatement employé après que l'on a enlevé la pellicule du vésicatoire, dit M. Crowther, que l'expérience a prouvé les avantages de l'emploi de ce topique, toutes les fois que l'on en a diminué l'action par l'addition de moitié ou d'un tiers de cérat. En suivant ce conseil, on obtiendra une suppuration plus abondante que si on employait l'onguent de sabine seul. » (Cooper, loc. cit.) M. Crowther a aussi fait des expériences sur des onguens, dans lesquelles entraient les fleurs de la clématite droite, du capsicum (piment), et les feuilles de la digitale pourprée. Les deux

premières préparations n'ont produit aucun effet, mais la dernière a été très stimulante, et ce praticien se propose de reprendre ses recherches à ce sujet.

En France, on emploie généralement des onguens aux cantharides ou au garou, dont voici les principales formules que j'emprunte à l'excellent article Pommade de M. A. Chevalier (Dict. des Drogues, t. IV, p. 250).

1° *Pommade épispastique jaune.* «Prenez : poudre très » fine de cantharides, 120 grammes (3 onces 7 gros); axonge » de porc, 1660 grammes (3 livres 5 onces); eau, 250 gram- » mes (8 onces) ; on fait fondre la graisse, on y mêle les » cantharides, on ajoute l'eau, puis on expose ce mélange » à l'action d'une douce chaleur, en ayant soin de remuer » de temps en temps et d'ajouter de l'eau pour remplacer » celle qui s'évapore. On passe avec expression à travers » un linge, on fait fondre au bain-Marie, on ajoute la » poudre de curcuma, 8 grammes (2 gros), on laisse en » contact jusqu'à ce que la pommade soit colorée convenablement, on filtre à travers du papier gris, on laisse » refroidir la colature, on sépare l'eau de la matière grasse » qui s'est figée, on fait fondre celle-ci, puis on y ajoute : » cire jaune, 250 grammes (8 onces) ; on aromatise ensuite si l'on veut, en ajoutant : huile essentielle de citron, 8 grammes (2 gros). La pommade ainsi préparée » contient environ 10 centigrammes (2 grains) d'extrait » huileux de cantharides par once de pommade. » Ce qui revient à un deux cent quatre-vingt-huitième.

2° *Pommade épispastique verte.* « Prenez: onguent populéum, 1680 grammes (3 livres 5 onces 5 gros) ; cire » blanche, 256 grammes (8 onces 1 gros 18 grains); vert-de- » gris, 24 grammes (6 gros); extrait d'opium, 24 grammes » (6 gros); poudre très ténue de cantharides, 64 grammes » (2 onces). On fait fondre ensemble l'onguent populéum » et la cire; lorsque la fusion est complète, on ajoute au

» mélange l'oxide de cuivre, l'extrait d'opium, après les » avoir réduits en poudre très fine et les avoir porphy- » risés avec un peu d'huile pour les mélanger complète- » ment; lorsque le mélange est bien homogène, on le » place dans des pots. Cette pommade contient un trente- » deuxième de poudre de cantharides. » Cette pommade est beaucoup plus active que la précédente, et même, suivant la remarque de MM. Mérat et Delens, elle peut servir de vésicant chez les très jeunes enfans; il convient donc de la mitiger avec un peu de beurre ou de cérat. Généralement on préfère aujourd'hui la pommade jaune à celle-ci; cependant on peut y avoir recours avec avantage pour activer des vésicatoires qui ne suppurent pas.

3° *Pommade au garou.* «Prenez: axonge de porc, 320 » grammes (10 onces); cire, 32 grammes (1 once); écorce » de garou, 128 grammes (4 onces). On fait fondre la graisse » et la cire, on ajoute au mélange résultant de la fusion l'é- » corce de garou divisée et humectée, on fait bouillir jusqu'à » ce que toute l'humidité soit évaporée; on passe alors la li- » queur, on la laisse reposer, lorsqu'elle est refroidie on la » râcle, on la triture, ou bien on la fond à une très douce » chaleur, et on la coule dans des pots. »

Quelle que soit la préparation dont on fasse usage, on en étend une couche mince sur une feuille de poirée, de papier brouillard, ou sur un linge fin, et on l'applique sur la surface dénudée. Ordinairement on prend une feuille plus grande que le vésicatoire, on étale la pommade dans l'étendue seulement de celui-ci, et on graisse le pourtour de beurre frais ou de cérat; par ce moyen on évite l'agrandissement du vésicatoire; nous y reviendrons d'ailleurs plus loin.

4° *Taffetas et papiers épispastiques.* Depuis quelques années on s'est beaucoup occupé de simplifier le mode de

pansement des vésicatoires, et c'était certainement une chose fort avantageuse que de trouver un papier ou un taffetas tout préparé et doué de propriétés épispastiques. Les auteurs de ces diverses compositions se sont surtout étudiés à graduer l'activité de ces topiques, de telle sorte que l'on pût adapter leur degré de puissance irritante à l'état d'irritation du vésicatoire. Ils ont donc établi trois ou quatre numéros d'ordre qui répondent à peu près aux diverses nuances d'inflammation que l'on veut produire. Dans une note insérée dans le Journal des Connaissances médicales pratiques (avril 1837, p. 216), M. Vée donne les formules des trois gradations d'une composition qui lui a, dit-il, très bien réussi : dans la première, les cantharides y entrent dans la proportion de un et demi sur huit d'axonge, et quatre de cire blanche; dans la seconde, qui est plus forte, il y a deux de cantharides sur huit d'onguent de morelle (pour colorer en vert), et quatre de cire blanche; enfin, dans la troisième, nous trouvons trois de cantharides, huit d'axonge colorée par l'orcanette, et quatre de cire blanche. « Nous avons, dit M. Vée, préféré comme excipient coloré, dans la formule n° 2, l'onguent de morelle ou celui de toute autre plante verte narcotique, pour modifier par elle l'action irritante de la préparation; il aurait été à désirer de pouvoir disposer du même moyen pour le n° 3, peut-être pourrait-on y suppléer par l'huile opiacée; mais, au surplus, ce numéro très actif est beaucoup plus rarement employé. » Effectivement, les proportions de cantharides nous paraissent un peu fortes, et, de l'aveu même de M. Vée, son n° 1 produit souvent des phlyctènes quand il est appliqué sur le derme sain. Toutefois l'expérience et l'usage sont ici les seuls juges que l'on puisse invoquer. M. Albespeyre avait déjà publié dans le Journal de Pharmacie (février 1825) la formule d'un pa-

pier épispastique qui doit ses propriétés actives au garou et à la cantharidine : ce papier a été expérimenté avec succès dans le service de M. Manry, à l'hôpital St-Louis. Son inventeur a aussi établi trois degrés successifs d'activité. D'autres compositions ont encore été indiquées par divers pharmaciens, mais elles sont moins généralement répandues que les précédentes. Les taffetas consistent dans des préparations analogues qui, au lieu d'être étendues sur du papier, ce qui est beaucoup plus économique, ont pour support une étoffe de soie convenablement apprêtée. Les papiers sont ordinairement tout taillés en morceaux de trois pouces et demi de long sur deux pouces et demi de large; les taffetas sont en rouleaux et doivent être coupés au moment de s'en servir.

Ces procédés sont beaucoup plus expéditifs que ceux qui consistent à étaler des pommades sur des feuilles de poirée ou de papier, aussi en fait-on aujourd'hui un grand usage. Ils ont, en outre, l'avantage de ne pas laisser sur la surface dénudée ou à l'entour des dépôts, des matières graisseuses qui rendent plus difficiles les soins de propreté. Du reste, quelle que soit la méthode que l'on emploie, il faut recouvrir le vésicatoire de compresses pliées en plusieurs doubles, et le fixer avec un bandage approprié à la forme de la partie. L'épaisseur des compresses et la fréquence des pansemens sont subordonnés à l'abondance de la suppuration. Pendant les grandes chaleurs de l'été, il sera convenable de renouveler l'appareil le matin et le soir.

Effets et soins consécutifs. Dans le pansement des vésicatoires, il peut survenir plusieurs accidens dont le praticien doit être bien averti : quelquefois la surface dénudée s'enflamme, devient rouge, grenue, saignant au moindre contact; en même temps la suppuration se tarit ou du moins est sanieuse et en petite quantité. Il faut suspendre

alors les épispastiques, faire des lotions émollientes de guimauve, appliquer des cataplasmes de fécule de pommes de terre (*V.* les médicamens émolliens), afin de faire disparaître la phlogose et l'irritation. Les choses ramenées à leur ancien état, on reprend le pansement ordinaire. Les mêmes moyens conviennent quand une rougeur érysipélateuse se manifeste autour du vésicatoire, qu'il survient des vésicules ou des petites pustules à base rouge et enflammée. Il est bon aussi, dans ce cas, quand le vésicatoire n'est pas lui-même trop irrité, de continuer l'usage des épispastiques, mais de placer par-dessus l'emplâtre suppuratif que l'on emploie, une grande feuille de papier brouillard, enduite de cérat simple ou saturné, et qui recouvre toute la partie du tégument frappée de phlegmasie. Il se forme souvent sur le derme mis à nu des pellicules ou fausses membranes qui peuvent acquérir l'épaisseur de plusieurs lignes. Ces fausses membranes sont d'un gris verdâtre ou même noirâtre, et simulent au premier abord des escarres gangreneuses; mais l'examen le plus léger suffit pour faire voir qu'elles sont dues au dépôt d'une matière coagulable et non à une destruction du derme, qui reste au-dessous dans son intégrité. Il est des personnes chez lesquelles il est impossible d'établir des vésicatoires à demeure, parce qu'ils se recouvrent presqu'immédiatement de ces matières concrescibles, et ne suppurent qu'avec une extrême difficulté. Dans ces cas, il faut modifier la nature vicieuse de l'irritation, faire d'abord tomber ces pseudo-membranes au moyen de cataplasmes émollients; puis on appliquera des suppuratifs, tels que un mélange de cérat et de pommade verte de cantharides ou de pommade jaune de garou en proportion convenable, ou bien encore, ceux qui revêtent les papiers dont nous avons parlé. Lorsque les pseudo-membranes sont peu larges et peu épaisses, on les soulève

facilement avec l'extrémité arrondie d'un couteau mince et flexible, et s'il s'écoule alors un peu de sang, il n'en résulte qu'un dégorgement avantageux pour la surface ulcérée. D'autres fois ce sont des fongosités saignantes ou molles et décolorées qui recouvrent tout le vésicatoire; il faut les réprimer avec le nitrate d'argent fondu, ou en les saupoudrant de substances cathérétiques pulvérisées, telles que l'alun.

Chez quelques personnes nerveuses, les vésicatoires sont très douloureux, surtout dans les changemens de temps; quelques lotions avec de la décoction de tête de pavot ou d'eau de guimauve additionnée de laudanum de Sydenham suffisent ordinairement pour les calmer; si elles étaient continuelles, on ferait incorporer à la pommade épispastique, avec laquelle on panse le vésicatoire, quelques grains d'extrait aqueux d'opium. Si la surface, au lieu d'être rouge et enflammée comme nous l'avons supposé d'abord, était pâle, il faudrait l'exciter par des lotions vineuses, ou du quinquina en poudre. L'usage du charbon pulvérisé, des acides végétaux, tels que le citron (*Voyez* pansement de la gangrène), conviendrait, si des escarres se manifestaient sur le vésicatoire, comme cela se voit dans les fièvres graves.

Un inconvénient qui se présente chez quelques personnes, c'est une tendance de l'exutoire à prendre des dimensions de plus en plus considérables : on peut alors entourer sa circonférence de bandelettes de linge, enduites de cérat, ou bien appliquer sur la partie malade un morceau de linge ou de papier brouillard aussi revêtu d'une couche de cérat, et présentant à son centre une ouverture égale à l'étendue que l'on veut laisser au vésicatoire; sur cette ouverture est appliqué l'emplâtre suppuratif. A l'aide de ce procédé et en diminuant peu à peu les dimensions de la

perforation, on arrive à rétrécir progressivement et enfin à sécher complétement l'exutoire.

On a remarqué que les vésicatoires avaient quelquefois de la tendance à descendre : on peut obvier à cet inconvénient en plaçant l'emplâtre suppuratif de manière que son bord supérieur dépasse un peu celui de la surface dénudée, et en le fixant dans cette situation à l'aide d'une bandelette agglutinative. Je ne traiterai pas ici des précautions à prendre quand on sèche un exutoire établi depuis long-temps; je dirai seulement qu'il faut bien surveiller la cicatrisation pour éviter qu'il ne reste des fongosités exubérantes qui forment des reliefs et quelquefois de petites tumeurs pédiculées. On les brûlera avec la pierre infernale, ou, plus simplement, on les réséquera avec des ciseaux courbes. Ces fongosités sont des produits de nouvelle formation qu'il faut quelquefois tondre souvent sur les vieux vésicatoires, parce qu'elles pullulent si vite que le nitrate d'argent est insuffisant pour les détruire.

HISTORIQUE DES VÉSICATOIRES.

Il paraît bien évident que les vésicatoires n'ont pas été connus d'Hippocrate. On ignore même quel est l'inventeur de cette précieuse ressource thérapeutique. Ce que l'on peut dire de certain, c'est que Archigène, qui vivait à Rome sous Trajan, employait les cantharides comme drogues vésicantes. « Nous nous servons, dit-il, du cataplasme où entrent les cantharides; il produit de grands effets, pourvu que les petits ulcères qu'il excite demeurent long-temps ouverts ou fluent long-temps; mais il faut en même temps garantir la vessie par l'usage du lait, tant intérieurement qu'extérieurement (Leclerc, Hist. de la Méd., p. 514). »

Arétée, contemporain d'Archigène, conseille les fric-

tions de cantharides sur la tête, dans le cas d'épilepsie; mais il ne décrit pas le phénomène de la vésication, il ne parle que de la rougeur. Il a soin de faire précéder l'administration de ce moyen de l'usage du lait, trois jours d'avance, pour éviter l'action dangereuse des cantharides sur la vessie (*De diut. morb., lib.* I, *cap.* 7, p. 229, édit. de Haller).

Galien (*De composit. med. secund. locos*) rapporte plusieurs formules de vésicans : l'une de Pamphile contre la mentagre, dans laquelle il entrait des cantharides (*Lib.* V, *cap.* VII); d'autres d'Higinus contre la sciatique (*id. ibid.*).

Cœlius Aurelianus entre dans des détails plus précis. Il a vu employer avec un grand succès un emplâtre de cantharides contre la goutte. *Nam pustula quæ a medicamento fiebat, rupta, multus humor excernebatur.*

Avicenne conseille les vésicans, tels que l'ail et l'oignon, contre les maladies de jointures (*Lib.* III, *fert.* II, *tr.* II, *cap.* VII, t. I, p. 974); mais il ne parle des cantharides que pour leur usage intérieur. Dans le moyen-âge, ce remède avait déjà pris de l'extension; nous voyons Guy de Chauliac en parler à propos de cautères (t. VII, doctr. II, chap. III, traduct. de Joubert, p. 641). « Les médicamens ruptoires qui ne font escharre mais vessie, sont cantharides meslées avec du levain, ou avec quelque suif : ou feuilles de flammule ou patte de loup, ou marsile pilé et appliqué sur le lieu, à la quantité de demi drachme, jusqu'à une drachme; et soyent liés non pas étroitement; et qu'on l'y laisse de huict a douze heures; puis soyent ostés, et qu'on le regisse ainsi qu'il appartient. » Ainsi, Gui de Chauliac avait déjà donné le conseil, renouvelé dans ces derniers temps, de ne pas serrer le bandage sur les vésicatoires. Du reste, il ne paraît pas que les vésicatoires fussent laissés à demeure; car il dit plus loin (*ibid.*, p. 643),

après avoir indiqué la manière d'ouvrir l'ampoule et de la panser avec une feuille de choux ou des drapeaux, « et parce que tels médicamens ne font point d'escharre, ains vescie, *dans sept ou huit jours cela est desseiché ou consolidé.* » Du reste, on les appliquait là où la peau est près des os, sous le menton, derrière le cou, *sur le visage* et aux chevilles des pieds et des mains.

Amb. Paré en a fait usage dans un cas de dartre au visage, mais il n'est pas le premier qui ait conseillé l'application de ce moyen sur cette partie; la citation précédente de Gui de Chauliac le prouve manifestement.

Van Helmont, qui n'admettait pas la révulsion, c'est-à-dire, que les humeurs morbides fussent attirées au dehors, regarde le vésicatoire comme une véritable brûlure, et la rejette avec cette énergie d'expression qui lui est particulière. *Vesicatoria autem summa semper nocua sunto, et a spiritu nequam Moloch et cogitata* (*op. omnia*, 2e partie de Febribus, *cap.* VII, p. 91).

J. Mercurialis, au contraire, les employait dans un bon nombre de circonstances : ainsi, il les regarde comme d'excellens révulsifs dans les fièvres cérébrales *(phrenitis)*, tout en faisant observer que ce moyen n'est pas ici sans inconvéniens, parce que, dans leur délire, les malades arrachent leurs plaies (*Hier. Merc. med. pract.*, *lib.* I, *cap.* XI, p. 82). Il les conseille, d'après Paul d'Égine dans la tympanite (*id.*, *lib.* III, *cap.* XXIV. p. 464). Ce qu'il en dit, à propos des fièvres malignes, nous démontre que les vésicatoires, abandonnés pendant long-temps, commençaient alors à reprendre faveur, et cependant on disputait déjà sur l'opportunité de ce moyen dans les fièvres graves. Les adversaires disaient que dans une maladie fébrile un remède aussi irritant devait augmenter les accidens ; que la douleur qu'il occasionne était une cause d'insomnie

chez des malades qui avaient tant besoin de repos, et qu'enfin ils laissaient souvent à leur suite des ulcérations de mauvaise nature.

Mercurialis réfute ces argumens d'abord par une théorie humorale : « Les vésicatoires attirent au-dehors la putridité qui cause la maladie, puis, dit-il, tandis qu'il y a congestion et ardeur vers les organes centraux, les extrémités sont froides; il faut y appliquer des stimulans énergiques. Et d'ailleurs les vésicatoires ne sont point ici employés contre la fièvre elle-même, mais contre quelques-uns de ses plus graves symptômes, comme le délire. Quant à la douleur, c'est une exagération : administré prudemment, le remède n'est point aussi douloureux qu'on l'a dit, et d'ailleurs, par le bénéfice qui résulte de la révulsion, il calme plutôt les malades qu'il ne les tourmente. Enfin, la dépravation des ulcères est rare et est souvent favorable, parce qu'elle devient un émonctoire par lequel s'évacuent les humeurs corrompues.

Mercurialis appliquait les vésicatoires à la partie interne des jambes et des avant-bras; et voici la formule de l'emplâtre fort actif qu'il conseille : Cantharides préparées, ʒ IV; moutarde, ʒ ß; ferment, ʒ V. Faites une pâte avec du vinaigre très fort et appliquez-la sur la partie malade (*id. ibid., lib.* V, *cap.* XVII, p. 804 et suiv.). Nous sommes ici entré dans quelques détails, parce qu'il nous a semblé intéressant de montrer les objections qui, dès cette époque, s'étaient élevées contre l'usage des vésicatoires, et comment enfin ce puissant topique avait été remis en honneur. Bientôt nous voyons son usage s'étendre rapidement à une foule de maladies. Du temps de Lazare Rivière, on l'appliquait, dans le cas de catarrhe chronique entre les épaules, à la nuque, au bras (*Praxeos med., lib.* I, *cap.* XV, p. 39), dans la céphalalgie (*ibid.*,

c. XVI, p. 42), dans la goutte-sereine; et il conseille d'entretenir long-temps la suppuration (*id., lib.* II, *cap.* II, p. 46), dans l'épiphora, l'anguis, les pneumonies, les fièvres graves et pestilentielles, etc. L. Rivière ne s'en faisait pas faute dans les cas graves; car nous lisons dans ses observations, que chez un malade affecté de fièvre maligne, il en appliqua cinq à la fois : l'un au col, deux aux cuisses et deux aux bras, avec un plein succès (Obs. cent. II, obs. 73. — Traduct., p. 249). Sydenham en faisait grand cas, tout en reconnaissant que, dans certaines circonstances, d'hydropisie par exemple, ils peuvent avoir de véritables inconvéniens (*Méd. pratiq.*, 2e partie, p. 589, traduct. de Jault); et Baglivi, dans un traité spécial *De vesicantium usu et abusu*, a posé fort nettement les principales circonstances dans lesquelles il convient de l'employer, les réservant surtout pour les affections du cerveau et de la poitrine. Dans le siècle dernier, l'usage de ces topiques resta encore limité à un cercle assez restreint de maladies, et fut considéré par un grand nombre de médecins comme une ressource extrême. Ce n'est que dans ce siècle qu'ils se sont tellement répandus que toute appréhension a cessé à leur égard, que les médecins les ordonnent pour une foule d'affections fort légères, enfin que beaucoup de personnes étrangères à l'art s'en appliquent d'elles-mêmes pour des douleurs de tête, des maux d'yeux, des rhumes, etc.

DES MÉDICAMENS RUBÉFIANS ET DE LA RUBÉFACTION.

Nous avons vu que les substances vésicantes déterminaient une inflammation de la peau, portée au point d'amener une sécrétion sous-épidermique, comme il arrive dans certaines phlegmasies spontanées, telle que l'érysipèle;

mais il est d'autres médicamens qui produisent un effet moins intense, qui se bornent à irriter la peau au point de la faire rougir seulement. On comprend, du reste, que des substances vésicantes dont on mitige l'action, soit en les faisant agir pendant un temps très court, soit en les affaiblissant par leur mélange avec un véhicule approprié, peuvent produire cet appel du sang dans une partie, en un mot, entraîner la *rubéfaction*. Ainsi, telle substance qui, à l'état de concentration, est un caustique énergique, peut, à volonté, devenir simplement vésicante ou rubéfiante. Les considérations pathologiques dans lesquelles nous sommes entrés sur les usages et les effets des vésicatoires sont en grande partie applicables ici. Aussi, nous n'en dirons que quelques mots.

Les rubéfians s'emploient spécialement comme révulsifs, ou pour dériver le sang ou une irritation sur la partie où on les applique. Ils offrent cet avantage, que déterminant une action révulsive assez prononcée, on peut les répéter fréquemment, les faire agir sur une très large surface, sur une portion ou même sur la presque totalité du corps. Mais ici encore, il faut avoir soin de surveiller leur action; car la douleur qu'ils occasionnent peut, dans la période fébrile des maladies aiguës, amener une réaction qui augmente le mal au lieu de le diminuer. Il est bien entendu aussi que lorsque l'on fait agir les rubéfians sur une large surface, leur action doit être très affaiblie. Mais je le répète, ce que nous avons dit des vésicatoires s'applique, moins rigoureusement, il est vrai, aux médicamens rubéfians. Nous allons exposer la manière d'employer les principaux d'entre eux; et de l'usage de quelques-uns, on pourra conclure de celui des autres, car ces médicamens n'ont pas d'action spéciale ou particulière. En tête des moyens généralement décrits comme rubéfians, nous placerons l'émé-

tique, bien qu'il produise des pustules. Il nous semble que faute de pouvoir le ranger parmi les vésicans proprement dits, nous ne pouvions mieux faire que d'en parler à propos des irritans les plus actifs du système cutané. J'en dirai autant de l'huile de croton tiglium, dont il sera ensuite question.

1° *Du tartre stibié employé extérieurement.* Tout le monde sait que le tartrate antimonié de potasse, mis en contact avec la peau, détermine son inflammation, et la formation de pustules semblables à celles qu'on désigne en pathologie cutanée sous le nom de phlysacia. On tire parti de cette propriété principalement dans les affections chroniques ou aiguës des voies aériennes, tant du larynx que des bronches, telles que l'enrouement, la phthisie laryngée, catarrhe sec de Laennec, la coqueluche, etc.; on l'a aussi mise à profit dans quelques cas de phlegmasies anciennes, des différens viscères, mais plus rarement. L'émétique s'emploie extérieurement sous deux formes principales, l'emplâtre et la pommade stibiée.

L'emplâtre stibié se prépare de deux manières différentes. Suivant la méthode ancienne, qui est la plus généralement adoptée, on se sert d'un emplâtre de poix de Bourgogne étendu sur un morceau de peau ou de linge, fort et résistant; sa grandeur ne saurait être déterminée d'une manière absolue; mais chez un adulte, il ne peut avoir moins de quatre pouces de côté; quant à la forme, elle est le plus souvent arrondie légèrement aux quatre angles du carré qu'elle représente. Sur une surface de poix de Bourgogne ainsi préparée, on saupoudre, en la répartissant aussi également que possible, de 12 à 48 grains, ou même un gros de tartrate antimonié de potasse pulvérisée. Laënnec ayant remarqué que les boutons développés par l'effet de ce sel, au niveau des apophyses épineuses, quand

on applique l'emplâtre derrière le dos, étaient fort douloureux, conseille de laisser alors à la partie moyenne de l'emplâtre un espace longitudinal sur lequel on ne mettrait pas d'émétique. Cet espace doit nécessairement répondre à la ligne des apophyses épineuse de la colonne vertébrale (*Traité de l'auscult.*, t. I, p. 180).

La seconde méthode est plus récente ; elle a été publiée par M. Polydore Boullay, dans le tome VI du *Bulletin de thérapeutique* (p. 379). Déjà les praticiens avaient remarqué que le procédé dont nous venons de parler avait plusieurs inconvéniens ; par exemple, que l'inégale répartition du tartre stibié sur l'emplâtre entraînait une fâcheuse inégalité d'action ; qu'alors, dans certains points, la peau était trop fortement emflammée, tandis que dans d'autres, elle était restée intacte ; que la présence d'une poudre à la surface de l'emplâtre agglutinatif s'opposait à l'adhérence, et qu'une partie de cette poudre se répandait au moment de l'application. Enfin, M. P. Boullay avait lui-même noté que l'emploi de l'émétique en nature produisait quelquefois des accidens d'empoisonnement. C'est pour remédier à ces accidens que cet habile pharmacien a emprunté au journal du collége de pharmacie de Philadelphie (janvier 1834), un procédé qui diffère de l'ancien, et qu'au lieu d'étendre le tartre stibié à la surface de l'emplâtre, on l'incorpore à la masse emplastique à la dose de trois gros par once. Les avantages de cette méthode sont d'offrir un emplâtre adhérent, sans qu'il cesse d'être efficace, à cause de la forte proportion de sel qu'il renferme, et ne pas exposer aux dangers de l'absorption, puisque le sel est combiné avec la masse emplastique. Pour obtenir un effet plus énergique, certaines personnes emploient l'émétique sur une substance vésicante, ou bien ils en saupoudrent la surface d'un vésicatoire.

Au reste, quel que soit le procédé qu'on mette en usage, il faut appliquer l'emplâtre bien exactement, soit entre les deux épaules, soit à la poitrine, à l'épigastre, en un mot, dans l'endroit indiqué, et l'y maintenir un instant appuyé avec la paume des mains, afin de déterminer son adhésion. Si l'emplâtre était saupoudré, peut-être vaudrait-il mieux le placer sur le lit du malade et faire coucher celui-ci sur l'emplâtre; la pression du corps du malade, et les mains du chirurgien le feraient adhérer, et la poudre ne serait pas répandue. La durée du contact ne doit pas excéder cinq ou six jours.

La pommade stibiée ou d'Autenrieth offre l'avantage de pouvoir être employée sur les différens points de la surface cutanée : on s'en sert en friction, dans les cas que nous avons indiqués d'une manière générale, en commençant cet article.

On la compose de différentes manières, et les pharmaciens ne sont pas d'accord sur la composition de cette pommade, et les proportions varient d'un à deux gros et demi de sel par once d'axonge. Aussi M. Chevalier (*Dict. des drogues*, t. IV, p.) donne la composition suivante : émétique 2 gros ; axonge 6 gros ; M. Cottereau (*Traité élémentaire de pharmacologie*) : émétique 5 gros; axonge 2 onces ; M. Ratier, dans son *Formulaire des hôpitaux* (p. 241) : émétique 2 gros; axonge 2 onces (p. 507).

En général, la manière d'employer cette pommade est la suivante : on en prend gros comme une petite noisette, que l'on met dans le creux de la main, et on frictionne pendant quelques minutes la partie voulue ; il faut répéter cette opération deux ou trois fois par jour, et après sept ou huit frictions, c'est-à-dire au bout de deux ou trois jours, on voit apparaître de petites pustules sur lesquelles on continue l'emploi du remède, à moins que l'on veuille se

borner à leur apparition ; si l'on cesse l'usage de la pommade, elles avortent, et la suppuration n'a pas lieu.

On trouve dans le *Journal des connaissances médicales pratiques* (T. II, p. 95) une nouvelle formule tirée d'un journal allemand, et dont l'auteur, M. Hanay, vante l'efficacité. Cette pommade est ainsi composée : tartre stibié 2 gros ; sublimé corrosif 6 grains ; axonge une once et demie. On fait des frictions avec cet onguent, au moyen d'une flanelle chaude, et on les continue jusqu'à ce que la peau devienne rouge. L'exanthème qui en résulte dure jusqu'au second jour. Cet organe peut, dans certain cas, être préférable à celui qui ne renferme que de l'émétique, à cause de la rapidité de son action : mais on sait que la présence du sublimé, même en petite proportion, n'est pas sans inconvénient sur l'économie. Enfin, quelques personnes font des lotions ou des frictions avec une solution aqueuse de cette même substance, et dans la proportion de deux à trois gros de sel par once de véhicule : il faut se servir d'eau pure, car beaucoup de solutions végétales que l'on voudrait peut-être employer simultanément renferment du tannin qui décompose sur-le-champ l'émétique. Ces préparations liquides sont peu employées.

Effets et propriétés. Si l'emplâtre ou les frictions agissent sur la peau saine, celle-ci ne tarde pas à devenir rouge et tuméfiée, puis au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, il se forme des pustules rouges, dures, entourées d'une large auréole inflammatoire, dans l'étendue de laquelle le tissu cutané est très sensible et très douloureux. Si l'on continue l'application de l'emplâtre ou les frictions, les boutons entrent en suppuration ; ils sont alors larges, arrondis, presque demi-sphériques, ombiliqués au centre comme ceux de la vaccine, dont ils n'ont pas d'ailleurs l'aspect nacré. Vers le cinquième jour de l'éruption, ils

commencent à prendre une teinte brune, puis des croûtes se forment de la même manière que dans la variole ou dans la vaccine, et pour rendre l'analogie plus frappante, les cicatrices qui en résultent sont souvent indélébiles. L'action est beaucoup plus rapide et plus puissante, si, comme le veulent plusieurs praticiens, on a fait déchirer la peau par des morsures de sangsues, des scarifications, ou si l'on a dénudé le derme par l'application d'un vésicatoire.

Tels sont les effets des préparations stibiées employées à l'extérieur : vantées par les uns, dénigrées et rejetées par les autres, il convient d'examiner le degré de confiance qu'on doit leur accorder en thérapeutique. On a surtout reproché à ce procédé révulsif le danger des ulcérations, et voici, en effet, quelques exemples bien propres à effrayer les praticiens : 1° une jeune fille fut reçue à l'hôpital Necker, dans le service de M. Bricheteau, pour être traitée de vomissemens nerveux opiniâtres. Un emplâtre saupoudré de trente-six grains d'émétique fut appliqué à la région épigastrique, sur des morsures récentes de sangsues. Des douleurs très vives se manifestèrent; en deux jours, il s'était formé une escarre qui intéressait la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, et laissait ainsi à nu les muscles antérieurs de l'abdomen. Une fièvre ardente s'alluma, la bouche se remplit d'aphthes fort douloureuses; les parotides se gonflèrent, et la malade mourut (*Bullet. de thérapeutique,* t. IV, p. 34).

2° Une petite fille était en traitement à l'Hôpital des enfans, pour une coqueluche qui coïncidait avec la disparition d'une teigne faveuse; des frictions avec la pommade stibiée furent faites sur la région épigastrique et sur le cuir chevelu. Il en résulta une énorme ulcération dans cette première partie, les cartilages des dernières côtes sternales étaient à découvert et en partie résorbés. L'appendice xy-

phoïde avait disparu, et le foyer purulent s'étendait jusque dans le médiastin antérieur. A la tête, le cuir chevelu était détruit en plusieurs points, et au niveau de ces ulcérations, la table externe de l'os était érodée. Il n'est pes besoin de dire que l'enfant mourut bientôt dans le marasme (*Méme recueil*, t. VII, p. 342). On a cité aussi des exemples de vomissemens violens, par suite de l'absorption de ces médicamens employés sur le tégument externe; d'aphthes dans la bouche et même dans les autres parties des voies digestives, de salivation abondante, etc. Ces exemples, fussent-ils rares, devraient toujours mettre en garde contre l'emploi d'un moyen qui peut avoir de pareils dangers: ajoutons qu'il est excessivement douloureux, que lorsqu'on a fait suppurer les boutons, les cicâtrices qui en résultent sont souvent indélébiles. Dès lors, si l'on doit se borner à faire naître une rubéfaction, pourquoi ne pas se servir des rubéfians dont il nous reste à parler? Si l'on veut pousser l'irritation jusqu'au point de produire une sécrétion purulente, les vésicans proprement dits valent mieux. D'un autre côté, et quoi qu'on en ait dit, l'émétique, employé extérieurement, n'a pas de vertus spécifiques; il peut donc être remplacé avec avantage. Enfin, si l'on s'obstinait à vouloir le mettre en usage, il faudrait surveiller attentivement son action, l'arrêter quand les douleurs seraient trop vives, les calmer avec des lotions et des topiques émolliens. L'ulcération serait combattue aussi par des applications adoucissantes de cérat froid.

2° *Huile de croton-tiglium.* Entre le tartrate antimonié de potasse et les rubéfians proprement dits, nous pouvons ranger l'huile de croton-tiglium, dont il sera parlé plus loin, parmi les médicamens spéciaux et qui exercent sur la peau une irritation fort vive. Des frictions avec cette substance ont été recommandées par les Anglais contre le rhu-

matisme chronique, certaines hydropisies, et on l'emploie seul à la dose de quinze, vingt, trente gouttes et même davantage en légères frictions sur les parties malades, répétées une ou deux fois par jour. Les onctions avec l'huile de croton-tiglium déterminent d'abord une rubéfaction assez vive, puis une éruption miliaire ou vésiculaire, et enfin des pustules semblables à celles de l'ecthyma. Le *Journal des Connaissances médicales pratiques* rapporte, d'après le *Journal de Méd. et de Chir. d'Édimbourg*, l'observation d'un enfant affecté d'hydrocéphale aiguë, contre laquelle avaient échoué les purgatifs, les sangsues, les vésicatoires; la maladie était au dix-huitième jour, on fit des frictions à la nuque et à l'occiput trois fois par jour avec l'huile de croton et l'ammoniaque, à parties égales. Une once de ce mélange donna lieu à une *éruption pustuleuse abondante*, qui fut suivie d'un amendement marqué dans les symptômes. Huit jours après, l'enfant était hors de danger; mais on fut obligé de diminuer l'irritation causée par l'éruption, au moyen de cataplasmes émolliens. Cette observation, donnée comme très concluante en faveur du moyen dont nous parlons, n'est pas telle à nos yeux : d'abord la période avancée de la maladie à laquelle le médicament a été administré, l'énergie des remèdes employés jusque-là, enfin l'association de l'ammoniaque avec l'huile de croton-tiglium sont autant de circonstances qui enlèvent à ce fait l'importance qu'on a voulu lui donner. Nous pensons donc qu'une foule d'autres irritans, les vésicatoires, par exemple, ont au moins autant d'action que l'huile de croton-tiglium, et ne présentent pas les accidens de la superpurgation qui pourraient résulter de son absorption. C'est donc un médicament à reléguer dans sa spécialité purgative.

Rubéfians proprement dits.

De la moutarde et des sinapismes. Le nom de sinapismes, que l'on donne aux cataplasmes faits avec la farine de graine de moutarde noire, vient du nom latin de cette plante, *sinapis*. L'usage de ces topiques révulsifs remonte à la plus haute antiquité, et l'expérience de tous les temps et de chaque jour n'a fait que confirmer les avantages qu'on en retire.

Les sinapismes sont des révulsifs fort actifs et très fréquemment employés. Ils sont d'une grande utilité dans les congestions cérébrales. Dans les cas de goutte ou de rhumatismes rétrocédés vers les viscères de la poitrine ou du ventre, on parvient souvent à rappeler la maladie à l'extérieur, en appliquant des sinapismes sur la partie qu'elle occupait naguère. Lorsqu'un exanthème fébrile, tel que la rougeole ou la scarlatine vient à se supprimer brusquement, ou lorsque l'éruption se fait difficilement, une irritation vive à la peau, déterminée par le topique dont nous parlons, que l'on applique sur les membres ou successivement sur plusieurs points des membres et sur le tronc, offre au médecin une ressource précieuse; d'autres fois, c'est pour rappeler une hémorrhagie habituelle, la menstruation, par exemple. Dans ces différentes circonstances, le topique est appliqué à une certaine distance du foyer de l'irritation que l'on veut révulser; mais quelquefois on se trouve très bien de faire agir le remède *loco dolenti*; c'est, par exemple, dans les cas de ces douleurs rhumatismales légères et non fébriles qui, chez certaines personnes, se développent à la moindre impression du froid. J'ai aussi fait usage avec succès de sinapismes répétés sur

les articulations affectées de tumeurs blanches et au creux de l'épigastre dans le *choléra-morbus*.

Il n'est pas de parties, le visage excepté, sur lesquelles les cataplasmes de farine de moutarde ne puissent être appliqués; mais le siége habituel de la révulsion est aux membres inférieurs, depuis les malléoles jusqu'à la partie supérieure des cuisses. Lorsque dans le cours d'une maladie, d'une fièvre cérébrale, par exemple, on présume devoir recourir plusieurs fois à ce moyen, beaucoup d'auteurs conseillent de ne pas soumettre le pied à son action, parce que la phlogose assez vive et même les excoriations qu'il laisse quelquefois à sa suite, priverait de la ressource des pédiluves; or, ceux-ci agissant sur-le-champ et n'occasionnant pas une irritation aussi vive, peuvent être réclamés à tout instant (Parent-Duchatelet et Martinet, *Arachintis*, p. 124). Quand les sinapismes produisent une vésication, c'est qu'ils ont été appliqués trop long-temps. Lorsqu'on les retire à propos, on peut toujours les appliquer plusieurs fois à la même partie, surtout lorsqu'après les avoir mis aux pieds, on les applique aux jambes et aux cuisses avant de les remettre aux pieds. Habituellement on les applique aux mollets, autour des genoux et à la face interne des cuisses; cette dernière partie est même le lieu d'élection, quand on veut rappeler, comme je le fais tous les jours avec succès dans mon service d'accouchement à l'hôpital Saint-Louis, les lochies supprimées.

Préparation des sinapismes. La farine de moutarde que l'on emploie doit être récemment préparée, et on préfère généralement celle du *sinapis nigra;* cette graine conserve ses qualités très long-temps, quelque sèche qu'elle soit (*Mérat et Delens, oper. cit.*, t. VI, p. 352). Autrefois, on délayait la farine de moutarde récente avec du vinaigre froid ou chaud, de manière à lui donner la

consistance de cataplasme ; mais, depuis quelques années, on a constaté que l'eau leur donnait bien plus d'énergie et qu'il valait mieux les préparer à froid. En effet, la moutarde doit ses propriétés irritantes à une huile essentielle qui, suivant les uns, existe dans la graine ; suivant d'autres, se forme par son contact avec l'eau. Quoi qu'il en soit, il résulte d'expériences diverses que les acides tels que le vinaigre, s'opposent au dégagement ou à la production de cette huile, et que l'eau, au contraire, entraîne rapidement sa manifestation. Plusieurs personnes, entre autres MM. Mérat et Delens (*Dict.*, t. VI, p. 357), disent d'employer l'eau bouillante ; mais, dans un travail de M. Fauré, inséré dans le *Journal de Médecine pratique de Bordeaux*, et reproduit dans le *Journal des Connaissances médicales* (septemb. 1835, p. 44), il est démontré que l'eau froide doit être préférée. L'auteur en donne pour raison que l'albumine étant un des élémens constitutifs de l'huile essentielle de moutarde, toutes les fois que cette albumine sera rendue insoluble par la coagulation ou dénaturée par une cause quelconque, le résultat attendu n'aura pas lieu. Or, la coagulation est produite par la chaleur au-dessus de 75°, et par les acides concentrés, les alcalis caustiques, etc. L'eau employée pour faire un sinapisme ne doit donc pas être chaude à plus de trente ou trente-cinq degrés (*Voy.* aussi Bouchardat, *Élém. de Mat. méd. et de pharm.*, p. 484 ; Paris, 1838).

Les sinapismes devant être appliqués à nu, il faut leur donner une certaine consistance, comme nous l'avons dit en parlant des cataplasmes d'une manière générale, et les disposer sur un linge, en suivant le procédé que nous avons indiqué (p. 103). Nous ne répéterons pas non plus les instructions que nous avons déjà données sur l'application en elle-même, nous insisterons seulement ici sur la

durée de cette même application et les modifications que certaines circonstances peuvent exiger.

Généralement on conseille de laisser les sinapismes en place pendant trois quarts d'heure, une heure, au plus. Ce temps est beaucoup trop considérable : un quart d'heure ou vingt minutes, c'est le plus que les malades puissent supporter. Il y aurait même danger de les laisser aussi long-temps : si la poudre de moutarde est bonne, des ampoules et une vésication plus ou moins vive en pourraient être la suite. Je parle là d'après des expériences faites sur mes malades et sur moi-même.

MM. Trousseau et Blanc établissent, d'après leur expérience, les mêmes principes, et ils ont raison. Que si l'on voulait prolonger l'application et obtenir un effet moins prompt et moins énergique, il faudrait, comme on le faisait autrefois, se servir de vinaigre (*Archiv. générales de méd.*, t. XXIV, p. 74). Mais, comme le vinaigre est assez coûteux, je pense que dans ces cas il vaut beaucoup mieux employer des cataplasmes sinapisés, c'est-à-dire des cataplasmes de farine de froment, saupoudrés d'une couche plus ou moins épaisse de poudre de moutarde. Ces topiques doivent être exclusivement employés chez les très jeunes enfans, chez les femmes nerveuses et irritables. Nous avons dit que dans certains cas on promenait des sinapismes sur les membres. Il convient alors de les laisser huit à dix minutes seulement à chaque station ; cet espace de temps est suffisant pour produire une rubéfaction, et c'est là tout ce que l'on veut obtenir.

Effets, propriétés et soins consécutifs. L'effet des sinapismes suit de très près leur application ; quelques minutes sont à peine écoulées que le malade ressent une douleur cuisante avec chaleur vive et brûlante; la peau devient rouge, tendue et d'une extrême sensibilité. Il faut avoir

bien soin de surveiller cette action, dans la crainte qu'elle ne vienne à dépasser le but. Lorsque le malade, au bout d'un quart d'heure, souffre très vivement, on soulève le topique, et si l'on trouve le tégument suffisamment rouge et tuméfié, on le retire. Il est en effet à craindre qu'il ne se forme des ampoules ou même des escarres. Le sinapisme enlevé, il est bon de couvrir la partie avec un linge fin pour éviter les frottemens du drap ou des vêtemens; si l'irritation avait été très violente, on ferait des lotions émollientes, et on appliquerait une feuille de papier brouillard, enduite de cérat simple ou saturné; cette pratique serait indispensable, s'il s'était formé des phlyctènes. Au bout de quelques jours, il survient dans la partie qui a été irritée le même phénomène qui s'observe à la suite des phlegmasies ordinaires de la peau, l'érysipèle, la rougeole, etc., c'est-à-dire qu'il y a desquamation de l'épiderme.

Les sinapismes, surtout préparés à l'eau, sont un médicament peu coûteux, qui se rencontre facilement, et dont l'effet manque rarement son but. Ils ont en outre sur les cantharides le grand avantage d'agir localement et sans exercer d'action spéciale autre que l'inflammation du point précis avec lequel ils sont en rapport.

De quelques autres cataplasmes irritans. On emploie quelquefois, soit séparément, soit mêlés à la farine de moutarde, de la racine de raifort râpée, de l'ail écrasé, du vieux levain, de la fiente de pigeon, etc. Mais, sauf la racine de raifort qui, à défaut de moutarde, pourrait être employée, tout le reste doit être relégué dans les vieilles pharmacopées, avec toutes les autres sales drogues dont on était si avide autrefois. L'ail réduit en pulpe, dont certaines personnes se servent encore aujourd'hui, exhale par lui-même une odeur désagréable, et ses particules

absorbées donnent à l'haleine une fétidité qui persiste quelquefois pendant plus de vingt-quatre heures, comme M. Barbier en cite un exemple (*Traité de Mat. méd.*, t. II, p. 66).

De l'alcool sinapique. M. Faure, dont nous avons déjà parlé, à propos des sinapismes, a publié une note sur l'usage de l'alcool sinapique (*Bullet. de Thérap.*, t. V, p. 223), qui avait été employé avec succès, par plusieurs médecins de Bordeaux, dans le traitement du choléra. « L'avantage de ce révulsif sur les autres stimulans énergiques, dit M. Faure, consiste en ce qu'on peut arrêter instantanément son effet, lorsque l'on juge la réaction suffisante. Voici la composition : Huile volatile de moutarde, 12 grammes ; alcool à 25° de Baumé, 250 grammes. Mêlez et conservez dans un flacon bouché. Cette liqueur produit sur la peau une grande chaleur et une vive irritation ; il suffit d'appliquer sur la partie un morceau de flanelle ou de linge qui en soit imbibé, et qu'on humectera de nouveau deux ou trois minutes après, s'il en était besoin ; les picotemens que cette application produit sont d'autant plus sensibles qu'ils ont lieu plus promptement. La rougeur de la peau en est la suite ; elle amène même des ampoules et des phlyctènes. »

« Pour faire cesser presque immédiatement, ajoute M. Faure, la douleur occasionnée par l'effet de ce révulsif, il suffit de verser, à deux ou trois reprises, quelques gouttes d'éther sulfurique sur l'étendue de la surface irritée. » Ce rubéfiant peut, dans certains cas urgens, être employé ; mais le sinapisme ordinaire jouit des mêmes avantages et se trouve bien plus facilement.

Des acides étendus. Si l'on ajoute une suffisante quantité d'eau aux acides minéraux et végétaux concentrés, on obtient des liqueurs dont on peut faire usage extempora-

nément, soit en pédiluves, soit au moyen de compresses ou en lotions, sur une partie, pour y déterminer la fluxion sanguine qui constitue la rubéfaction.

L'ammoniaque et quelques autres solutions *alcalines* jouissent des mêmes propriétés.

L'essence de térébenthine a été récemment employée par le docteur Little, comme dérivatif dans quelques affections de la poitrine, surtout chez les enfans (*Journal des Conn. méd. chir.*, t. II, p. 116). Ce médecin, ayant remarqué les inconvéniens attachés à l'usage du tartre stibié, et quelquefois des vésicatoires chez des sujets très jeunes ou très irritables, a eu l'idée de substituer la térébenthine, employée sur la poitrine, aux autres moyens plus actifs dont nous venons de parler.

La coqueluche, les bronchites chroniques, l'asthme, sont les affections qui réclament l'usage de la térébenthine.

Dans la coqueluche, on enduit d'essence la partie antérieure de la poitrine et du cou, et on recouvre ces parties d'un large morceau de flanelle pour éviter le contact de l'air et une irritation trop vive. Ces applications peuvent être répétées deux ou trois fois au plus par jour. Quand une révulsion très prompte doit être obtenue dans un accès d'asthme, par exemple, on emploie la térébenthine très chaude.

Le médicament dont nous parlons rougit assez promptement la peau, en occasionnant une douleur très peu marquée, et, dès-lors, non suivie d'un mouvement fébrile. Son application peut être renouvelée fréquemment sans produire cette irritation qui accompagne l'action du sinapisme. Mais, d'un autre côté, son action est très faible, et, dans des cas graves et pressans, il ne faudrait pas compter sur son secours. On a essayé ce moyen à l'Hôpital des-En-

fans, et on en a retiré quelques bons effets dans la coqueluche, dont elle a plusieurs fois, sinon entravé, du moins modéré les accès; dans d'autres maladies de la poitrine, elle n'a pas paru produire d'effets bien sensibles, et son administration offre de plus l'inconvénient d'une odeur pénétrante, insupportable à beaucoup de personnes.

De l'urtication. Tout le monde sait qu'il est une espèce d'ortie, *urtica urens*, dont toutes les parties sont armées de poils canaliculés, à la base desquels se trouve un glandule contenant un liquide caustique. Au moindre contact de cette plante avec la peau nue, les aiguillons s'enfoncent dans cette membrane et y versent le liquide que renfermait la glandule. Il en résulte une douleur assez vive et la formation d'ampoules. C'est à ce phénomène que l'on a donné le nom d'urtication. Remarquons, au reste, que la plante fraîche jouit seule de cette propriété; desséchée, elle a perdu son action.

Usages. Cette stimulation, si vive que soit le contact des orties, a trouvé depuis long-temps son application en médecine; on la fait servir à la révulsion, faute d'autres rubéfians, à la campagne, par exemple. Ainsi, on l'a employée sur les membres et le tronc pour rappeler un exanthème supprimé; pour réveiller les propriétés vitales engourdies dans un membre paralysé, et qui avait perdu sa sensibilité; dans certains cas de rhumatisme, d'asphyxie, on l'a aussi mise en usage sur les membres inférieurs, les cuisses, spécialement chez les femmes dont on voulait rappeler les règles. Enfin, dans la fameuse épidémie de choléra, en 1832, on en a fait un fréquent usage pour déterminer la réaction.

Application. Voici la manière d'employer l'urtication: on a soin de se couvrir les mains de gants de peau bien épais, et on cueille, au moment d'agir, les orties qui doivent servir à l'opération. On les enveloppe de papier dans

une partie de leur étendue, de manière à ce que la partie la plus élevée porte seule sur la peau; alors on fouette doucement la région désignée, jusqu'à ce qu'il se soit formé des ampoules rapprochées et que la peau ait pris une teinte fortement rosée dans les intervalles. On peut renouveler ces manœuvres à plusieurs reprises et sur une étendue assez considérable, lorsque l'éruption artificielle est dissipée.

La douleur qui suit la flagellation est vive, et mêlée d'ardeur et de démangeaison qui lui donnent un caractère tout particulier et fort pénible. En même temps il se forme des élevures irrégulières, arrondies, assez dures, plates, rosées à la circonférence, blanches au centre. Entre ces élevures la peau est rouge, tendue, douloureuse. Nous ne pensons pas, avec certains auteurs, que l'articulation puisse avoir des vertus spéciales qu'elle tiendrait du liquide caustique versé par les glandules, c'est là une hypothèse que rien ne justifie. Nous remarquerons seulement que porté trop loin, ce mode de révulsion peut avoir de graves inconvéniens. M. Martin Solon a rapporté, d'après Gardanne, qu'un goutteux, qui s'était mis entre les mains d'un charlatan, fut soumis à l'urtication avec tant de violence, qu'il se déclara un érysipèle phlegmoneux fort grave (Dict. en 15 v. t. XV, p. 503). Si la douleur et la cuisson étaient fort vives, on les calmerait par des lotions réfrigérantes d'eau vinaigrée, ou par des onctions d'huile d'olives.

Des frictions. Nous avons vu, en parlant de la méthode iatraleptique, que les frictions étaient fréquemment employées pour faire pénétrer des médicamens dans l'économie : mais dans d'autres circonstances, on se borne à frotter la peau pour l'exciter, l'irriter seulement, soit avec des substances médicamenteuses (frictions humides), soit avec la main ou des corps secs (frictions sèches).

Usages. Cette stimulation, exercée sur la peau, a quel-

quefois des avantages, dans certaines affections organiques anciennes, que les anciens appelaient des obstructions viscérales ; dans certains engorgemens blancs; dans des névroses des organes viscéraux, surtout de l'estomac ; dans certains cas de douleurs rhumatismales ; enfin, par ce moyen, on est parvenu à rappeler des exanthèmes supprimés.

Application. On peut exercer les frictions sur toute la surface du corps ou sur une partie seulement de son étendue.

Divers moyens sont mis en usage pour les pratiquer, quelquefois c'est seulement avec la paume de la main, que l'on fait aller et venir rapidement, et en pressant un peu sur le tégument ; mais il est plus avantageux de les faire avec des brosses plus ou moins rudes, disposées à cet effet, et que l'on nomme *brosses de santé.* Il est clair que le degré de mollesse ou de dureté de ces instrumens doit être subordonné à l'âge, au sexe et à la délicatesse du sujet sur lequel elles doivent porter leur action. On frictionne, à l'aide de la brosse, jusqu'à ce que la peau ait pris une nuance rosée et que le patient éprouve de la chaleur et un très léger sentiment de cuisson. D'autres personnes se servent de flanelle ; cette étoffe de laine hérissée de petites aspérités est, en effet, très avantageuse pour remplir le but que l'on se propose. Pour donner plus d'activité à ces frictions, on expose quelquefois ces flanelles à la vapeur de plantes aromatiques que l'on fait brûler sur des charbons ardens.

Des frictions humides. Elles se font surtout avec des liquides onctueux nommés linimens.

Une liqueur très stimulante et qui s'ajoute très bien aux frictions pour amener la rubéfaction, est l'alcool de cantharides. Une flanelle imbibée de ce liquide et promenée vivement sur les tissus, ne tarde pas à faire rougir la peau.

Ce médicament est surtout indiqué dans les rhumatismes chroniques. Les traités de matière médicale et de pozologie abondent en formules de linimens ammoniacaux, dans lesquels les rapports de l'ammoniaque à l'huile qui sert de véhicule, varient dans la proportion de 1 : 8 ou de 1 : 4. On en emploie d'ordinaire la valeur d'une cuillerée à bouche par chaque friction.

Nous avons dit que *le froid*, employé temporairement, déterminait une réaction fort vive, avec rougeur de la partie, etc. Les frictions avec l'eau glacée, la neige, produisent cet effet, et sont fréquement mises en usage dans les cas d'asphyxie par congélation.

Des pédiluves et des manuluves irritans. Rien de plus vulgaire que l'administration des bains de pied irritans, comme révulsifs ; on les emploie avec avantage dans les céphalalgies, les phlegmasies et les congestions cérébrales, oculaires, buccale, pharyngiènes ; les hémorrhagies nasales ou bronchiques ; dans la suppression des règles, pour les rappeler, etc. Les manuluves sont plus rarement mis en usage dans un but de révulsion ; ils ne sont guère indiqués que dans les hémoptysies abondantes ou des accès d'asthme ou de suffocation.

On compose ces bains de différentes manières : quelquefois on se borne à faire agir l'eau par sa température que l'on maintient très élevée ; mais le plus souvent on y ajoute des substances irritantes ; ainsi, on y met généralement une ou deux poignées de sel de cuisine (hydrochlorate de soude), ou de cendres (carbonates alcalins) ; d'autres fois c'est de la farine de moutarde, à la dose de trois à quatre onces, de l'acide hydrochlorique (℥ ij à jv) ou du sous-carbonate de potasse (℥ vj à viij). Mais, que l'eau soit seule ou chargée de l'un des médicamens que nous venons d'énumérer, elle doit être employée au moins en

quantité telle, que les pieds reposant au fond du vase qui les renferme, elle ne s'élève pas au dessus des malléoles. On a généralement une habitude fort mauvaise d'administrer les pédiluves. On les fait prendre presque bouillans; et quelquefois la douleur trop vive et trop brusque qu'ils déterminent fait une réaction vers le cerveau; le sang se porte à la tête, et l'effet désiré se trouve perdu. Il vaut mieux les administrer, d'abord tièdes; on augmente graduellement la température, en ajoutant peu à peu de l'eau bouillante; et la durée qui généralement n'excède pas dix minutes, doit être prolongée pendant plus d'une demi-heure. Ce que nous venons de dire est surtout applicable aux pédiluves sinapisés, car nous avons vu que l'eau, à une température un peu élevée, déterminait le développement le plus complet du principe actif de la moutarde. Les pieds retirés de l'eau et bien essuyés doivent être entourés de flanelle ou de laine bien chaude, afin que l'effet ne soit pas perdu en peu d'instans. On peut même, si l'état du malade le permet, le maintenir assis sur le bord de son lit. Les jambes alors pendantes, le sang y séjourne plus long-temps. Administrés comme nous venons de le dire, les bains de pieds ne sont pas très douloureux ; malgré l'irritation produite, ils peuvent être renouvelés à plusieurs reprises.

De la rubéfaction par le feu. La chaleur peut être employée de différente manière pour produire l'irritation de la peau. Toutefois, ce moyen n'est guère indiqué que dans les affections chroniques, telles que les engorgemens articulaires ou ganglionnaires, les douleurs rhumatismales légères, etc.

On peut exposer la partie malade aux rayons d'un soleil ardent ou à la flamme d'un foyer : certaines personnes l'enveloppent ou la recouvrent de sachets remplis de sable chaud. J'en ai retiré d'excellens effets en les employant

contre des douleurs de rhumatismes. La température de ces sachets se conserve fort long-temps. Suétone rapporte que l'empereur Auguste fut délivré par ce moyen d'une sciatique fort opiniâtre. Des briques chaudes, des bouteilles chaudes enveloppées de linge et maintenues contre une partie rhumatisante m'ont également réussi dans bien des cas.

On a proposé de concentrer avec un verre lenticulaire les rayons du soleil, et de promener le verre à une distance telle des tégumens, que ceux-ci se trouvent au foyer de la lentille. On obtient par ce moyen une chaleur fort vive, qui même peut être portée au point de produire une escarre superficielle (cautérisation objective); mais le grand obstacle à son usage, c'est que dans nos climats, surtout, on ne peut s'en servir en tout temps, ni en tout lieu, et que ce moyen bizarre, est inférieur à une foule d'autres. On pourrait très bien le remplacer en présentant à quelque distance des tégumens un charbon enflammé que l'on tiendrait embrassé avec des pinces. Faure, dans son mémoire sur la chaleur actuelle, veut qu'on l'approche et qu'on le recule alternativement (*Mém. sur la chaleur actuelle, mém. de l'Acad. r. de chir.*, t. XV, p. 399 in-12). On a dit que la chaleur du charbon était promptement éteinte, qu'il n'était pas commode d'interrompre l'opération pour prendre un second charbon, et ainsi de suite; qu'on était obligé alors d'entretenir l'incandescence, à l'aide d'un soufflet. Ces inconvéniens ont engagé Percy à modifier le procédé de Faure, et à conseiller l'usage d'une large plaque rougie à blanc; mais tous ces moyens ont un inconvénient plus grave qui fait qu'on les emploie toujours très rarement; c'est qu'ils ont peu de valeur par eux-mêmes, et qu'on peut très aisément les remplacer par des moyens plus commodes, moins recherchés et moins extraordinaires.

Ventouse. Les phénomènes de la pression atmosphérique

découverte et étudiée par Galilée, Toricelli, B. Pascal, etc., ont donné l'explication complète des effets que pouvait produire le vide, tant sur les substances inertes liquides ou gazeuses que sur les corps organisés. On sait aujourd'hui que la colonne d'air qui nous comprime de toutes parts s'oppose au mouvement d'expansion qui tend à changer les liquides en gaz, et concourt puissamment à l'état des humeurs qui parcourent notre économie. Si, de l'air dans lequel nous vivons habituellement, nous passons dans un milieu plus raréfié, tel qu'on le rencontre sur les hautes montagnes ou dans les ascensions aérostatiques, le mouvement d'expansion dont nous parlions se révèlera par l'exsudation du sang hors de ses vaisseaux, au niveau des membranes minces et molles dans lesquelles ils se ramifient, et les muqueuses, privées d'épithélium, seront le siége d'hémorrhagies: ce fait est aujourd'hui bien constaté. Mais si, au lieu d'une simple raréfaction, on vient à faire le vide sur un point donné de la peau, on devra y observer tous les phénomènes de l'ascension du liquide dans les pompes; c'est-à-dire que dans la partie soustraite à la pression atmosphérique, on verra les humeurs affluer avec force, et la partie se gonfler et se tuméfier: dès lors, cette même partie sera le siége d'une véritable fluxion qui détournera de la masse du sang des organes circulatoires une certaine quantité de ce liquide. Il y aura donc révulsion dans toute l'acception du mot.

Telle est la théorie générale de ce qui se passe quand on vient à faire le vide sur une portion circonscrite du tégument. Les instrumens dont on se sert pour cette opération, et qui portent le nom de ventouses, étaient connus et employés dès la plus haute antiquité, mais sans que l'on pût se rendre compte de leur mode d'action autrement que par l'horreur du vide. Le vide une fois obtenu par le

moyen dont nous parlerons plus bas, on profite souvent de l'afflux du sang dans la partie où les ventouses ont été appliquées pour y pratiquer des mouchetures et des scarifications que l'on fait saigner en réappliquant la ventouse. On pratique ainsi des émissions sanguines locales, assez abondantes. Cette opération est généralement désignée sous le nom de *ventouse humide ou scarifiée.* Quand on se borne à faire le vide, c'est la *ventouse sèche.* Le nom de l'opération est ici emprunté à celui de l'instrument qui sert à les pratiquer. Il n'est question ici que des ventouses sèches.

Usages. Les ventouses sèches sont employées comme révulsifs dans une foule de circonstances analogues à celles dont il a été tant de fois question au commencement de cet article, les rhumatismes chroniques très circonscrits. MM. Parent-Duchatelet et Martinet (*Traité des Arachnitis*, p. 119) les regardent comme un excellent révulsif dans les cas d'affections cérébrales chez les sujets faibles, irritables, nerveux, qui ne sauraient supporter la saignée, ni l'emploi de médicamens irritans trop actifs. Laennec (*Tr. de l'Auscult.*, t. I, p. 392) dit, en propres termes, que « les ventouses sèches, appliquées en très grand nombre sur toute la surface du tronc et des membres, sont un des meilleurs moyens dérivatifs que l'on puisse employer » pour combattre l'apoplexie pulmonaire. Elles sont assez souvent employées par quelques chirurgiens contre les affections articulaires, celle de la hanche principalement (*Dehaën, ratio medendi*, t. I, *de Cox. Morbo.*, p. 317). J'avoue que, pour moi, j'en fais peu de cas.

Instrumens. Les ventouses dont on se sert aujourd'hui sont des cloches ou cucurbites de verre, de forme à peu près sphérique, de trois pouces à trois pouces et demi de

diamètre, présentant une embouchure ou goulot cylindrique très court, d'un diamètre, variable d'un à trois pouces.

Application. Il y a plusieurs moyens de faire le vide dans les ventouses : les uns raréfient l'air en chauffant la cloche, à l'aide de divers moyens ; les autres adaptent à celle-ci un corps de pompe, garni d'un piston, qui joue le même rôle que les pièces correspondantes dans une machine pneumatique : c'est lebdellomètre. M. Lafargue a proposé, dans le *Bulletin de Thérapeutique* (t. X, p. 195), des ventouses à succion, dont il se loue beaucoup. Il se sert d'un entonnoir de verre ordinaire, dont le rebord évasé est usé sur le carreau, afin qu'il soit bien égal partout. A l'autre extrémité tubulée, il place une petite soupape formée de deux rondelles, l'une de parchemin, l'autre en cuir de veau, qui doivent dépasser un peu le diamètre du tube ; cette soupape est fixée au moyen d'un double fil passé en croix dans son épaisseur, et dont les bouts sont fixés le long du tube par un peu de colle et un taffetas de soie. On embrasse le tube avec les lèvres et on fait le vide en opérant la succion ; alors la soupape se lève et retombe aussitôt que l'on cesse d'aspirer. Cet appareil, bien que moins compliqué que le précédent, ne remplit pas mieux le but que la simple raréfaction par la chaleur : aussi c'est à ce moyen que s'arrêtent presque tous les praticiens. On peut encore plonger la ventouse dans de l'eau bouillante, et la porter sur le point où elle doit être appliquée ; mais ce procédé est trop défectueux : l'eau bouillante qui reste après la cucurbite brûle le malade, et, le vase eût-il été essuyé, il est lui-même à une température trop élevée pour ne pas agir sur la peau. Dans les hôpitaux, on emploie de petits fragmens de papier que l'on fait brûler dans la cloche, tenue le goulot en l'air, et quand celle-ci est bien échauf-

fée, on la renverse brusquement et on l'applique sur la peau. Par ce moyen, on réussit assez bien ; mais souvent la vapeur épaisse qui s'exhale du papier remplit la cloche, et se met à la place de l'air qui a été chassé ; la ventouse ne prend donc pas ou prend mal. En outre, le papier qui flamboie sur la peau y cause très fréquemment des brûlures. C'est avec plus d'avantage que l'on se sert de coton bien effilé et imprégné d'une liqueur alcoolique. Il faut en mettre très peu dans la ventouse; la combustion a lieu en quelques secondes, avec une flamme vive; il en résulte un grand vide, et la cloche s'applique avec succès. Je place quelquefois sur la peau une petite mèche de veilleuse allumée et je la recouvre avec une cucurbite: la combustion absorbe l'oxygène contenu dans la cloche, et l'air se trouve raréfié; mais il reste toujours une forte proportion d'azote ; l'effet produit n'est donc pas bien puissant. J'ai vu à l'hôpital Saint-Louis un ventouseur envoyé par l'administration, qui présentait un instant l'orifice de petites cloches à la flamme d'une lampe à esprit de vin, et les appliquait aussitôt : le vide était considérable, et la manœuvre s'exécutait avec une incroyable célérité. En un instant, une dixaine de ventouses étaient placées sur un membre. Cette manière d'agir est certainement la meilleure et la plus expéditive. A défaut de lampe à esprit de vin, la flamme d'une bougie pourrait très bien y suppléer. Les ventouses doivent rester huit à dix minutes en place, autrement l'effet est fugace et passager (Sabatier, *Bulletin de Thérap.*, t. IX, p. 337). Lorsque le temps voulu s'est écoulé, on retire l'instrument de la manière suivante : On l'incline de côté, et en même temps on comprime assez fortement la peau avec un doigt, du côté où le bord du goulot s'élève, et tend à se détacher du tégument. De ce double effort en sens inverse, il résulte que la peau s'isole dans un point de la circonférence de l'em-

bouchure; l'air s'y précipite en sifflant, et la ventouse est détachée.

Effets. Aussitôt que la cloche est appliquée sur la peau, celle-ci se boursoufle, se gonfle et monte dans la ventouse à une hauteur d'autant plus considérable que le vide est plus parfait, en même temps la peau se fronce sous les bords de la ventouse qui la pressent plus ou moins violemment. Elle rougit, et le malade éprouve un sentiment de tension qui est en rapport direct avec le degré de boursoufflement, quelquefois même il en résulte de la douleur sous les bords de la ventouse; c'est souvent ce qui arrive quand on place une ventouse sur le sein d'une femme ou sur une partie enflammée ou irritée. Ce procédé de rubéfaction est beaucoup plus doux que la plupart de ceux que nous avons mentionnés jusqu'à présent, aussi est-il à peu près inutile. Il faut en appliquer de grandes et beaucoup, 12, 15, 20 et plus, si l'on veut obtenir quelque résultat; il faut les laisser en place 10 ou 15 minutes, et les réappliquer souvent.

Grandes ventouses de M. Junod. M. Junod a lu le 25 août 1831, à l'Académie des sciences, un mémoire dans lequel il exposait les effets de la compression et de la raréfaction de l'air, tant sur le corps que sur les membres isolés. Ses appareils à raréfaction constituent de véritables ventouses qui peuvent embrasser les membres.

Ces ventouses peuvent être employées dans les cas de congestion cérébrale ou pulmonaire, dans certains cas de maladies du cœur, la céphalalgie, la dyspnée, etc., en un mot, toutes les fois qu'une révulsion énergique est commandée.

L'appareil à raréfaction sur les membres consiste en quatre gros tubes de cuivre ou de cristal, fermés à l'une de leurs extrémités et ouverts par l'autre. Ces tubes doi-

vent être assez grands pour recevoir le bras ou la jambe, que l'on y introduit par le côté ouvert; des pièces de rechange s'adaptent exactement à cette ouverture et la ferment aussi hermétiquement que possible en se moulant autour du membre; des tuyaux élastiques adaptés à ces tubes, viennent se rendre au récipient d'un corps de pompe, où ils s'unissent à des robinets, et servent ainsi de moyen de communication entre les tubes et le corps de pompe muni d'un piston à soupape, comme celui des machines pneumatiques; au réservoir, est fixé un manomètre ou un baromètre qui donne le degré de tension de l'air contenu dans l'appareil. La raréfaction se fait par un mouvement de va et vient imprimé au piston.

Les effets de ces ventouses sont en quelque sorte instantanés, les tissus renfermés dans l'appareil rougissent et se gonflent en peu d'instans, on éprouve bientôt une tension et des picotements insupportables, et il en résulte une dérivation des plus puissantes, qui dégorge les viscères intérieurs. Parmi les observations citées par M. Junod, à l'appui de sa méthode, il en est une dans laquelle un malade, affecté de tétanos traumatique durant depuis cinq semaines, et revenant par accès vers cinq heures, fut guéri par la raréfaction faite sur les membres, au commencement de l'accès, de manière à abaisser jusqu'à 10 centimètres la colonne barométrique qui s'élève ordinairement à 76 (*Revue médicale*, septembre 1834).

HISTORIQUE DES RUBÉFIANS.

Les divers médicamens rubéfians dont il a été question dans le cours de cet article, sont employés dans la médecine depuis les siècles les plus reculés et dans les circonstances que nous avons mentionnées. Mais c'est sur-

tout l'école méthodique qui en fit un grand usage ; et Asclépiade, fondateur de cette secte, employait spécialement la farine de moutarde délayée avec du vinaigre (*Cælius Aurel. acut. morb., lib.* II, *cap.* 9, p. 99, éd. de Haller, t. X) ; il faisait encore grand cas des frictions si usitées dans tout l'Orient. On pourra trouver dans Cœlius Aurelianus, méthodiste lui-même, toute la pratique de la secte dont il faisait partie, relativement aux divers rubéfians. Arétée employait les sinapismes sur la tête dans les céphalées chroniques : Il faut, dit-il, faire rougir la tête en la frottant avec de la farine de moutarde mêlée à une quantité double de mie de pain, afin de ne pas exciter une ardeur trop vive. Il indique aussi dans le même but un médicament composé d'euphorbe et de quelques autres plantes excitantes (*De curat. Diut. morb., lib.* I, *cap.* II, p. 220, éd. de Haller). Galien (*De simpl. medic. facultat., lib.* X, p. 156. *Quinta classis.* — Bâle, 1561) vante beaucoup la fiente de pigeon comme un rubéfiant très actif et très commode ; il l'employait dans les douleurs articulaires, l'hémicrânie, les vertiges, dans les cas de douleurs locales, etc. Il y mêlait d'autres médicamens propres, dit-il, à faire rougir la peau. On trouve dans Avicenne une très bonne appréciation de la médecine rubéfiante, comme il la nomme ; ces médicamens, dit-il, par la chaleur qu'ils occasionnent, attirent vers eux le sang, font rougir la peau ; telle est l'action de la moutarde mêlée à des figues et à de la menthe sauvage. Avicenne pense qu'ils peuvent suppléer les caustiques (Avicenne, *De viribus cordis*, t. II, p. 342. — Venise, 1608). Dans le moyen-âge, ces médicamens sont surtout désignés sous le nom d'attractifs. C'est sous ce titre que Guy-de-Chauliac en parle dans le dernier livre de son ouvrage (Traité VII, antidotaire, chap. IV, p. 653, trad. de Joubert) ; il in-

dique l'ail, les ognons, l'euphorbe, la moutarde, la fiente de pigeon, etc.

Ces traditions, léguées aux auteurs modernes, ont été fécondées entre leurs mains; mais, comme nous l'avons vu, le nombre des substances rubéfiantes a été peu augmenté, car aujourd'hui, comme du temps d'Asclépiade, d'Arétée et de Cœlius Aurelianus, la moutarde est le rubéfiant le plus usité.

Les frictions étaient très employées dans l'antiquité. Asclépiade surtout en fit, comme nous l'avons vu, grand usage, et s'en donne même comme l'inventeur (Celse, *lib.* II, *cap.* XIV, t. I, p. 96, éd. de Haller), bien qu'Hippocrate (*id. ibid.*) en eût parlé avant lui, et que ce moyen fût usité comme moyen hygiénique et vulgaire dans toute la Grèce et l'Orient. Celse, dans le chapitre spécial que nous venons de citer, entre dans quelques détails sur la manière de faire les frictions, sur leur nombre, leur durée et les indications qui les réclament. Il y revient encore à propos du tétanos, affection dans laquelle il les croit fort utiles (T. I, *lib.* IV, *cap.* III, p. 204). Du reste, c'est surtout dans les maladies chroniques qu'elles étaient conseillées, et la pratique n'a guère varié à cet égard.

Les ventouses remontent aussi à une époque fort éloignée. Hippocrate, pour arrêter les menstrues, appliquait aux mamelles une ventouse aussi large que possible, *quam maximam* (*Aph. sect. V, aph.* 50). — L'auteur du livre 2 des *Épidémies* répète l'aphorisme précédent et conseille le même moyen contre les maux d'oreille (*Épid.*, liv. 2, sect. VI. — Gardeil, trad. d'Hipp., t. IV, p. 399). Celse les décrit dans un article à part (*Lib.* II, *cap.* XI, t. I, p. 90); il les conseille surtout comme remède fort énergique dans les maladies aiguës. Il les employait sèches ou

scarifiées. Les premières ont été beaucoup louées par Alex. de Tralles, dans la colique venteuse (*Lib.* X, *cap.* I, t. II, p. 56), dans la phrénésie (T. I, *lib.* I, *cap.* XIII, p. 43), etc. Usitées assez fréquemment dans le moyen-âge, elles ont été surtout préconisées par M. A. Severin, qui, à la suite de sa médecine efficace, a donné un traité des ventouses, dans lequel il réunit tout ce qui a été écrit avant lui sur ce sujet, tout en y mêlant beaucoup d'exagération en faveur des moyens *pyrotechniques*, dont il s'était déclaré le propagateur.

DES TOPIQUES ASTRINGENS.

On comprend sous le nom d'astringens tous les corps qui ont la propriété de produire un resserrement dans nos tissus, et par conséquent une diminution de capacité dans les organes creux.

On comprend facilement le parti que l'on peut tirer en thérapeutique de semblables propriétés, aussi les astringens occupent-ils depuis des siècles une place très importante dans la matière médicale. Ils servent généralement dans trois circonstances principales : 1° pour arrêter un flux sanguin ou muqueux ; 2° empêcher l'abord du sang dans les capillaires d'une partie enflammée ou sur le point de l'être ; 3° pour déterminer le resserrement progressif et l'oblitération de cavités normales ou accidentelles.

1° Les hémorrhagies passives ou celles qui ne sont dues qu'aux vaisseaux capillaires et succèdent aux grandes opérations, sont assez souvent arrêtées par l'usage des poudres ou liqueurs styptiques ; nous n'insisterons pas ici sur les indications qui doivent hâter ou retarder l'application de ce remède ; c'est au médecin à examiner les conditions phénoménales dont il est le témoin, et à déterminer le moment

où il convient d'agir. Les flux muqueux du vagin trouvent encore dans les astringens un moyen puissant qui les diminue ou les supprime complètement.

2° La connaissance des phénomènes capillaires de l'inflammation, qui remonte aux travaux de Hunter, Hastings, Thompson, etc., rend très rationnel, dans certains cas, l'emploi des médicamens astringens. On sait que dans la production d'une phlogose, les capillaires se laissent distendre et engorger par le sang qui y afflue. Les substances capables de les forcer à se resserrer, les obligeront à chasser le surcroît de sang qu'ils renferment, et les empêcheront de s'engorger de nouveau; le phénomène de l'engorgement sanguin se trouvera donc arrêté dans sa production. Serait-il prudent d'arrêter ainsi à leur début toutes les inflammations? Depuis long-temps les pathologistes ont répondu négativement, et ils ont distingué celles qu'il fallait combattre dans leur exagération de celles dont on devait empêcher le développement; les inflammations traumatiques, qui se développent à l'occasion d'une violence ou d'une irritation extérieure, figurent en tête de ces dernières : c'est donc en chirurgie que les astringens trouveront surtout leur application, comme nous le verrons par la suite de cet article.

3° On a essayé bien des fois d'obtenir le resserrement de parties dilatées, au moyen des topiques astringens. C'est ainsi que les anciens, imités depuis par quelques personnes (*V.* l'historique), ont tenté la cure des hernies et le rétrécissement du canal herniaire, au moyen de sachets ou d'emplâtres astringens. On sait qu'à la suite des chutes du rectum on obtient, au moyen des médicamens dont nous parlons, un resserrement de l'anus dilaté. Dans les anévrysmes traités par le froid, on est parvenu, dans plusieurs circonstances, à obtenir la diminution du sac ar-

tériel, par le double phénomène de la coagulation du sang et de l'astriction que produit l'action prolongée du froid; c'est encore ainsi que l'on a pu guérir des productions de tissu érectile.

De même que les autres médicamens dont il a été question jusqu'ici, les substances astringentes agissent en vertu de leur composition intime, ou par leurs propriétés physiques.

Effets et propriétés sur l'économie vivante. L'effet premier des substances qui nous occupent, est, comme nous l'avons vu, de produire l'astriction, le resserrement des tissus; en même temps le sujet en éprouve une sensation toute particulière qui lui donne la conscience de ce retour des tissus sur eux-mêmes. Cette sensation est souvent même accompagnée d'une légère douleur. Les organes se trouvent ainsi excités, et la constriction qui résulte de cette stimulation dure aussi long-temps que l'application a lieu; mais nous verrons, en parlant d'une manière générale de l'action du froid, que souvent l'interruption du remède est suivie d'une réaction assez énergique. L'effet des astringens est purement local et borné à la partie sur laquelle on les fait agir.

A. *Médicamens astringens agissant par des propriétés chimiques.*

Ces substances peuvent être solides, molles ou liquides, et l'administration varie suivant ces particularités. Toutefois, comme une même substance peut être employée sous ces différens états, nous ne parlerons à part que des sachets et emplâtres astringens composés, qui, seuls, présentent quelque chose de spécial.

Des poudres astringentes.

On s'en sert de plusieurs manières : tantôt, comme nous venons de le dire, on les enferme dans de petits sacs ; tantôt on les fait agir directement, soit pour arrêter une hémorrhagie, soit pour combattre une phlegmasie de membrane muqueuse, comme on le fait, par exemple, dans l'ophthalmie ou l'angine.

Les substances généralement employées à l'état pulvérulent sont assez nombreuses. Nous nous bornerons à indiquer les principales.

1° *Alun.* C'est le sulfate acide d'alumine et de potasse. Ce sel forme de beaux cristaux octaédriques incolores, transparens ; il est très soluble dans l'eau bouillante, d'une saveur douçâtre, puis styptique. Il est efflorescent. Chauffé, il se fond dans son eau de cristallisation. Si l'on continue de le chauffer, il se boursoufle, devient opaque, se dessèche et prend alors le nom d'alun calciné. C'est sous cette forme qu'on l'emploie généralement ; il est alors très légèrement escarrotique.

2° *Sulfate de fer* (vitriol vert, couperose verte). Il se présente, dans le commerce, sous la forme de cristaux rhomboïdaux, d'un beau vert, transparents, inodores, d'une saveur styptique qui rappelle celle de l'encre. Il s'effleurit à l'air et se recouvre d'une poudre jaunâtre ; très soluble à chaud et à froid, il éprouve à une température assez peu élevée la fusion aqueuse, et se décompose avec la plus grande facilité.

3° *Borax.* Sous-borate de soude. Il forme des cristaux peu réguliers, blancs, demi-transparens, d'une saveur styptique et légèrement urineuse ; il est un peu efflorescent et plus soluble à chaud qu'à froid. Fortement chauffé, il se vitrifie.

4° *Ecorce de chêne.* Elle est épaisse, inégale, raboteuse, d'un gris noirâtre à l'extérieur, rougeâtre en dedans, d'une saveur styptique très prononcée. Réduite en poudre, elle prend le nom de tan.

5° *Noix de galle.* La noix de galle est une excroissance qui se développe sur les feuilles du *quercus infectoria*, arbre de l'Asie-Mineure. On attribue son origine à la piqûre d'un insecte (*Diplolepis gallæ tinctoriæ*), qui y dépose ses œufs. Ce produit est sphéroïde, inégal, de la grosseur d'une aveline, d'une couleur olivâtre et d'une saveur excessivement astringente. Ses principes médicamenteux sont solubles dans l'eau et l'alcool.

6° *Quinquina.* Des diverses espèces de quinquina connues dans la pharmacie, le *rouge* est celui qui jouit à un plus haut degré de propriétés astringentes; aussi est-il le plus employé dans ce but. L'écorce de quinquina rouge est ordinairement aplatie ou roulée, rugueuse, blanchâtre et fendillée en dehors, d'un rouge brun en dedans; sa saveur est un peu amère et très astringente.

A ces substances, nous ajouterons le ratanhia et la bistorte, dont la poudre est assez fréquemment employée dans les diverses circonstances dont nous allons parler.

Administration ou application des poudres astringentes. On les applique 1° médiatement ou en sachets; 2° immédiatement par une apposition directe, par insufflation ou par le moyen d'un pinceau.

Des sachets astringens. L'idée d'enfermer des médicamens astringens dans un petit sac, et d'appliquer celui-ci sur une partie dont on veut obtenir le resserrement, n'est pas nouvelle; c'est surtout dans les cas de hernie que l'on a employé ce moyen, dans l'espérance que le canal ou l'orifice dilaté reprendrait ses dimensions normales. On se sert ordinairement d'un sachet en soie de deux pouces à

deux pouces et demi carrés, et que l'on remplit d'un mélange variable en proportions des différentes substances que nous venons d'examiner, réduites à l'état pulvérulent. Ces pelottes sont maintenues sur le point où elles doivent agir, soit à l'aide d'un bandage approprié à la région, soit à l'aide d'un brayer. Plusieurs personnes ont proposé des formules dont je vais citer quelques-unes. M. Beaumont (*Notice sur une nouvelle manière de traiter les hernies*, Paris, 1827, p. 90) a donné deux principales formules de pelottes à la fois astringentes et irritantes, dans le but de guérir radicalement les hernies. Voici l'une de ces préparations : « Je prends parties égales de tan et de pousses d'un an de marronnier d'Inde, je réduis le tout en cendres ; je prends, d'autre part, une once de noix de cyprès, deux onces de noix de galle bien choisies, une once d'espèces aromatiques, et une forte poignée d'herbes aux hernies (*herniaria glabra aut hirsuta*); je pulvérise le tout; je mêle ensuite, à parties égales, les poudres et cendres ci-dessus; j'en fais des pelottes du poids d'une once pour les adultes, et d'une demi-once pour les enfans; je fais bouillir ces pelottes dans un litre de vin blanc et deux litres d'eau, jusqu'à réduction d'un tiers. L'ébullition étant terminée, j'y ajoute un gros de carbonate d'ammoniaque. Il faut attendre, pour ajouter ce sel, que le liquide soit refroidi; car l'élévation de la température en déterminerait trop vite la volatilisation. Les pelottes ainsi préparées, je les prépare *ad usum* dans le liquide... dans lequel elles ont bouilli. » M. Duplat a beaucoup vanté la composition suivante (*Archiv.*, t. XXV, p. 272), dont les proportions ne sont pas indiquées : Noix de cyprès, noix de galle, tan, cendres de plantes aromatiques, opium brut, ratanhia et quinquina rouge bouillis dans du gros vin.

A l'aide de ces moyens, aidés du repos au lit et d'un bandage, on prétend avoir obtenu des guérisons radicales des hernies ; mais, dans les observations de M. Beaumont, on voit que sur quinze cas de hernies qu'il rapporte dans son mémoire, dans quatorze il y eut guérison au bout de deux ans, terme moyen; dans le quinzième, le traitement a échoué. Il est fâcheux pour l'humanité qu'on ne puisse, malgré ces succès, accorder de confiance aux astringens. J'ai employé aussi des sachets très astringens d'alun, de tan, de poudre de quinquina, pour consolider la cure après mon opération de la hernie par invagination, et je n'en ai pas obtenu d'effet sensible sur l'anneau ; aussi je ne crois pas que l'action des substances astringentes se fasse sentir assez profondément pour que le resserrement de l'anneau ou du canal herniaire en soit la conséquence.

*Des poudres astringentes appos*ées *directement.* Les poudres peuvent être administrées de différentes manières : tantôt on les applique sur des plumasseaux de charpie, tantôt on les projette sur les parties malades. Nous verrons, en parlant des pansemens dans les cas d'hémorrhagie, la manière d'appliquer directement les poudres styptiques; quant à l'insufflation, on ne la met en usage que pour les yeux et l'arrière-gorge dans les phlegmasies de ces organes.

Insufflation. C'est ainsi que s'administrent les collyres secs; ils sont surtout utiles dans les ophthalmies déjà anciennes, et pour faciliter la disparition des taies de la cornée; certaines personnes les mettent en usage pour combattre les phlegmasies récentes de l'œil et les faire avorter.

Voici quelques-unes des formules les plus employées de ces collyres secs : Sucre blanc, oxide de zinc pulvérisé, parties égales. Dupuytren avait donné la composition du

suivant, dont il se servait à l'Hôtel-Dieu : Sucre blanc, ʒ ij ; oxide rouge de mercure, gr., x ; tuthie, gr., xx.— D'autres personnes préfèrent à l'oxide de zinc l'oxide de bismuth, et le sucre candi finement pulvérisé au sucre blanc ordinaire.

L'insufflation de ces matières dans l'œil se fait de la manière suivante : On prend un tuyau de plume coupé à ses deux extrémités, on le charge de poudre astringente que l'on insuffle dans l'œil dont les paupières sont tenues écartées ; aussitôt après, on lâche les paupières, qui se ferment vivement, sous l'influence de la stimulation de l'œil. On peut encore, à défaut de tube, faire la même opération avec un morceau de papier d'un pouce carré, que l'on plie en deux ; la poudre est mise dans le pli, et on détermine la projection de la poudre dans l'œil, en soufflant dans le papier amené à son niveau. L'emploi du collyre sec peut être répété plusieurs fois par jour ; mais, s'il déterminait des douleurs vives, il faudrait avoir la précaution de faire des lotions avec de l'eau très fraîche, qui calmerait à l'instant l'irritation que les astringens produisent quelquefois.

Les insufflations dans la gorge se font d'une manière analogue. Elles ont été beaucoup vantées par M. Bretonneau, au début de la diphthérite ou angine pelliculeuse.

On applique plus commodément encore dans la gorge des poudres astringentes ou autres, au moyen d'un pinceau de charpie ou de poils fins chargé de la matière pulvérulente.

Des astringens à l'état mou.

Autrefois, on employait beaucoup les substances astringentes en emplâtre ; tel était le fameux emplâtre contre la

rupture dont il sera question dans l'historique. Aujourd'hui, ces moyens sont assez généralement abandonnés, et les astringens que l'on emploie à l'état de mollesse consistent dans quelques pommades anti-ophthalmiques astringentes et le cérat de saturne. Nous y joindrons la pâte d'alun, proposée et mise en usage par M. Bretonneau, contre les angines pelliculeuses.

1° *Des pommades astringentes.* Elles s'emploient à peu près dans les mêmes conditions que les collyres secs, mais surtout contre les conjonctivites. Les proportions et le nombre des substances employées varient au gré du chirurgien et suivant l'urgence des cas. Voici l'une des plus employées : Axonge, ℥ ij ; sulfate de zinc, gr., xx. Celle-ci ne l'est pas moins : Axonge, ℥ iij, acétate de plomb cristallisé, sulfate d'alumine, oxide rouge de mercure, de chaque, ℥ ß. Aujourd'hui qu'on emploie avec tant d'avantage le nitrate d'argent contre les ophthalmies, on l'applique aussi à l'état de pommade. Je me sers quelquefois d'une pommade composée d'axonge, ʒ j, et de nitrate d'argent, 1 grain, plus ou moins. Quelquefois, quand les yeux sont très irritables, j'y ajoute : opium, 1 grain. — J'ai souvent encore employé avec succès la pommade anti-ophthalmique de la veuve Farnier, de Bordeaux. Pour appliquer ces pommades, on en prend avec l'extrémité du doigt indicateur, gros comme un grain de blé, que l'on étend sur le bord des paupières. On peut aussi placer la pommade dans le grand angle de l'œil ; les mouvemens des paupières l'ont promptement étendu sur toute la surface de l'organe malade.

2° *Cérat saturné ou cérat de Goulard.* Il s'emploie surtout contre les brûlures récentes et légères pour prévenir l'engorgement inflammatoire, dans quelques cas de dartres avec irritation, prurit ou démangeaison à la peau, etc.

Goulard, qui a beaucoup préconisé les préparations de plomb, a donné son nom à la formule que nous allons indiquer : Cérat simple (nous donnerons la formule du cérat plus bas), ℥ iv, acétate de plomb liquide, ℈ j. Mêlez exactement. Pour se servir de ce médicament, on en enduit, à l'aide d'une spatule ou du manche d'une cuiller, un morceau de linge ou de papier brouillard de la grandeur de la partie que l'on veut recouvrir, et on applique cette compresse ou ce papier à la manière ordinaire. On obtient de bons résultats de ce médicament; mais nous pensons, d'après des exemples récens, qu'il ne doit pas être employé sur de trop larges surfaces, surtout s'il y avait des excoriations; car alors il pourrait y avoir résorption du sel métallique, et des accidens produits par son introduction dans l'économie.

Pâte d'alun. Dans un travail publié, en 1827, par M. Bretonneau (*Archiv.*, t. XIII, p. 15), cet illustre praticien vante beaucoup l'usage de l'alun, délayé dans de l'eau, contre la diphthérite à son début. Voici comment l'auteur décrit son procédé d'après un cas où il fut couronné d'un succès rapide et complet : « Je délayai dans un peu d'eau de l'alun finement pulvérisé, de manière à lui donner la consistance d'une pâte molle, et je le portai sur les amygdales avec le manche d'une cuiller dont je me servis comme d'une spatule pour l'étendre sur toutes les surfaces affectées. Dès le soir, la fétidité de l'haleine était considérablement diminuée. Je fis une seconde application, et, le lendemain, les amygdales étaient en partie débarrassées des concrétions qui les recouvraient la veille. Les glandes et les ganglions lymphatiques étaient beaucoup moins tuméfiés. » Au bout de deux jours, après trois autres applications d'alun, la maladie était guérie. Quelques autres succès, signalés par M. Bretonneau, doivent-ils

faire préférer ce mode de traitement local à tout autre ? Nous ne le pensons pas, et, malgré la proscription lancée par l'auteur contre les émissions sanguines, nous ne le croyons pas autorisé à rejeter, d'une manière absolue, l'application des sangsues. Et quant au choix à faire entre l'application de l'alun en pâte ou par l'insufflation, nous choisirons encore la première, parce qu'on peut limiter et diriger à volonté l'action du remède sur les parties les plus malades et sur les parties malades seulement, en l'appliquant en couche plus ou moins étendue et plus ou moins épaisse. Enfin, on peut encore appliquer, à l'aide d'un pinceau, l'alun bien pulvérisé.

Astringens liquides.

Les astringens liquides s'emploient dans plusieurs circonstances : d'abord pour arrêter une hémorrhagie, nous en parlerons à part; secondement, en lotions et en fomentations sur une partie très récemment enflammée, ou exposée à une inflammation que l'on veut prévenir. C'est ce qui a lieu pour les entorses, les contusions, immédiatement après l'accident. On met ces moyens en usage depuis fort long-temps dans le traitement des brûlures, etc. ; on les emploie en collyres pour les affections des yeux, en gargarismes pour les maux de gorge, en injections et en lavemens dans des cas d'écoulemens sanguins ou muqueux du vagin ou du rectum, enfin en lotions et en fomentations sur les différentes parties du corps.

1° *Collyres astringens.* Ils sont utiles dans les ophthalmies peu intenses. Le sulfate de zinc, l'alun, l'acétate de plomb, le nitrate d'argent, en dissolution plus ou moins concentrée, tels sont les astringens les plus usités. Scarpa

employait la composition suivante : Acétate de plomb cristallisé, gr. iij, eau de plantain ʒ vi, mucilage de gomme adragante, ʒ ß, alcool camphré quelques gouttes. On met généralement en usage le collyre suivant : Eau de plantain, ʒ iv, acétate de plomb cristallisé gr. xij ; le sulfate de zinc remplace avantageusement l'acétate de plomb dans la même proportion. Beaucoup de médecins ordonnent les collyres alumineux : Eau de rose, eau commune, de chaque ʒ ij, sulfate de potasse et d'alumine ϑ j. Nous faisons un grand usage d'un collyre composé d'eau distillée et de nitrate d'argent, à la dose d'un et quelquefois de deux ou de trois grains par once de liquide. J'y ajoute souvent autant d'extrait aqueux d'opium que de nitrate d'argent, et j'en retire les plus grands avantages. Les ophthalmies aiguës même en sont immédiatement soulagées; l'astriction qu'on en ressent fait disparaître ou diminue aussitôt l'irritation par picotement qu'on éprouve aux yeux et le larmoiement qui en est la suite. Je parle ici d'après des expériences faites sur moi-même.

On le voit, ces préparations peuvent varier à l'infini; et quant au choix qu'il y aurait à faire entre ces différentes formules, je crois qu'elles jouissent toutes à peu près également des mêmes propriétés. Il est des personnes qui, encore imbues des principes exagérés de l'école physiologique, n'osent pas employer les collyres astringens dans les phlegmasies de la muqueuse oculaire ; mais l'expérience de tous les jours a répondu à cet égard, et les avantages que l'on en retire sont trop évidens pour que l'on puisse hésiter à les mettre en usage dans les cas que nous avons indiqués.

Les gargarismes astringens sont surtout formés avec des acides végétaux ou minéraux affaiblis ; les solutions d'alun, de sous-borate de soude sont aussi fréquemment

usitées; les formules s'en trouvant partout, et le mode d'application n'offrant rien de spécial, nous n'y insisterons pas davantage. J'en dirai autant des *injections* et des *lavemens* que l'on compose surtout avec de la décoction de ratanhia, de bistorte, etc. Ils ne présentent rien qui mérite de nous arrêter plus long-temps. Le nitrate d'argent réussit aussi très bien contre les écoulemens leucorrhéiques; je l'emploie à la dose d'un, deux, trois, quatre grains même, par once d'eau.

Parmi les lotions astringentes, il n'en est pas de plus fréquemment ordonnée par les médecins que l'eau végéto-minérale, ou solution de sous-acétate de plomb (eau ℔ ß, sous-acétate de plomb liquide ʒ j); on en baigne, on en lave les parties dans les cas que nous avons indiqués; on en imprègne des linges qui s'appliquent sur le point malade, dans les fractures et les contusions; très souvent aussi on arrose avec cette solution des cataplasmes de farine de graine de lin placés entre deux linges, et qui servent de véhicule à la liqueur astringente.

Quant à moi, je l'avoue, je ne fais pas beaucoup usage d'acétate de plomb dans les pansemens, parce que, d'une part, l'eau blanche endurcit les compresses et les bandes qui en sont imprégnées, et que, d'autre part, son action résolutive ne me paraît pas évidente pour tous les cas où on l'emploie.

Du froid considéré comme astringent.

Le froid, avons-nous dit dans les généralités, produit dans les tissus un resserrement qui en fait un véritable astringent. Plusieurs moyens peuvent être employés pour obtenir la soustraction de calorique à l'aide de laquelle on peut atteindre le but proposé; mais c'est l'eau à l'état li-

quide ou à l'état de glace qui remplit le mieux les conditions désirables. Nous verrons bientôt quelles sont les différentes manières de la mettre en usage, et comment on peut augmenter ou modifier son action. Je passe immédiatement aux usages du froid appliqué localement.

Usages. En médecine ce moyen est des plus usités pour combattre les congestions et les phlegmasies cérébrales, les affections nerveuses, spasmodiques, la chorée, le tétanos, etc. En chirurgie on s'en sert avantageusement pour prévenir le développement des inflammations qui peuvent survenir après certaines opérations graves. Ainsi, on peut y recourir quand un corps étranger a nécessité l'ouverture d'une articulation ; à la suite des plaies soit dans les mêmes régions, soit dans la continuité des membres, et l s'agit ici presque uniquement des plaies contuses. On a aussi obtenu de grands avantages des applications réfrigérantes contre certaines productions de tissu érectile, mais principalement contre les dilatations anévrysmatiques des grosses artères ; le froid suffit quelquefois seul pour arrêter ou suspendre des hémorrhagies capillaires ; mais si quelque gros vaisseau était ouvert, ce moyen serait insuffisant.

Nous avons dit que l'eau était la substance le plus souvent employée, suivant l'expression de Parent du Châtelet, comme véhicule du froid ; c'est l'eau tantôt à l'état liquide, tantôt à l'état de glace ou de neige ; souvent on lui associe certaines substances qui ajoutent leurs propriétés astringentes à son action réfrigérante : tel est le vinaigre. On peut encore obtenir une température très basse en faisant volatiliser sur les tégumens de l'éther sulfurique. On a proposé aussi les mélanges réfrigérans ; mais la soustraction de calorique qu'ils déterminent est beaucoup trop considérable pour que l'on puisse les ordonner sans danger ; ou bien il faudrait alors que leur action

fût surveillée avec soin, car ils pourraient amener la congélation et par suite la gangrène des tissus.

L'eau à l'état liquide s'emploie de plusieurs manières, tantôt en bains, tantôt en lotions ou en fomentations, et enfin en faisant couler sur la partie malade un filet continu d'eau fraîche. C'est ce que l'on a désigné dans ces derniers temps sous le nom d'arrosions, d'irrigations continues. La glace ne doit pas être appliquée à nu, mais par l'intermédiaire d'un linge, ou mieux d'une vessie de porc. Nous examinerons plus loin, avec détail, la manière d'administrer ces divers agens thérapeutiques.

Effets et propriétés. L'eau froide, avons-nous dit, resserre les tissus; mais les suites de cette astriction diffèrent suivant le degré de température du liquide : fraîche seulement, elle calme les douleurs, s'il y en a, en s'opposant à l'abord trop considérable du sang, et diminue la chaleur anormale qui a lieu dans les phlegmasies; à une température beaucoup plus basse elle produit un sentiment fort vif de froid, la pâleur de la partie sur laquelle on l'applique, avec un soulagement très marqué, si cette partie était le siége d'une violente phlegmasie. Si l'on vient à cesser brusquement l'emploi du froid, les vaisseaux ne tardent pas à se remplir de sang, qui semble y abonder avec plus de violence, la rougeur devient plus marquée qu'elle ne l'était avant l'application du remède; il y a, en un mot, ce que les auteurs ont désigné sous le nom de réaction. Si au contraire l'application est continuée, l'effet sédatif est permanent; de là la nécessité de ne pas interrompre l'action des topiques froids, sous peine de voir reparaître les accidens que l'on veut combattre, et à un degré plus élevé qu'ils ne l'étaient antérieurement. Nous exposerons d'ailleurs les phénomènes de la réaction à propos des affusions froides. Lorsque l'action du froid se fait sentir d'une manière trop

intense, ou que l'on craint la congélation des tissus, on doit interrompre ce moyen pour le reprendre bientôt, avant que l'afflux du sang n'ait eu le temps de se produire.

Peut-on impunément employer les topiques réfrigérans chez tous les sujets? non, certainement. Ainsi, à moins de nécessité absolue, de danger très grand, on ne devra pas les ordonner aux personnes sujettes à s'enrhumer, et qui ont, comme on le dit, la poitrine délicate, à celles qui ont eu déjà des douleurs rhumatismales; aux femmes, pendant l'époque de la menstruation, à moins que l'application n'ait lieu sur la tête seulement. Employé sur le ventre ou sur la poitrine, le froid peut avoir de graves inconvéniens. Il peut aussi donner des rhumatismes à des personnes qui n'en avaient point encore eus; mais cet accident ne survient guère que quand l'usage des topiques froids est continué très long-temps.

Des différens modes d'application des réfrigérans.

1° *De l'eau froide liquide.* Elle sert, avons-nous dit, en bains, en lotions, en affusions et en courant continu.

Bains et lotions. Nous avons parlé plus haut des bains entiers à une basse température, il n'est pas nécessaire d'y revenir actuellement. Quant aux bains partiels, nous parlerons surtout des pédiluves réfrigérans que l'on ordonne si avantageusement dans les entorses récentes. Le pied doit être plongé, immédiatement après l'accident, dans un seau d'eau de puits ou d'eau à la glace, que l'on renouvelle à mesure qu'elle tend à se mettre en équilibre avec la température du corps. Ce bain, pour être efficace, doit être prolongé pendant huit ou dix heures, et le malade sera ensuite reporté dans son lit, le pied enveloppé dans des compresses imprégnées de l'eau qui a servi au bain.

On peut rendre l'effet du liquide plus sédatif encore, en y ajoutant une demi-once d'acétate de plomb liquide par pinte d'eau. Je préfère à ce bain une irrigation qui n'arroserait d'eau froide que la jointure malade.

Les lotions d'eau froide ne présentent rien de particulier dans leur application, sauf la précaution de les répéter et de les renouveler très fréquemment, afin que la partie malade soit toujours maintenue à une basse température. Quand on les fait avec des compresses qu'on laisse à demeure, il vaut mieux les changer à mesure qu'elles s'échauffent que de les arroser; car le liquide coule alors autour du malade sur la partie saine, et peut occasionner des rhumes et d'autres affections.

Des affusions froides. Les affusions ont été surtout conseillées, depuis quelques années, contre les phlegmasies cérébrales et les affections convulsives. En chirurgie, elles n'ont guère été employées que contre le tétanos traumatique.

Les affusions conviennent surtout pendant les premières périodes de l'inflammation des méninges ; et, dans le tétanos, c'est aussi dès le début que le remède peut avoir du succès. Il serait nécessairement contre-indiqué par la faiblesse ou une affection viscérale du sujet.

L'eau qui doit servir aux affusions est ordinairement à la température de quatorze à seize degrés ; toutefois, si le malade était très impressionnable, il vaudrait mieux donner la première affusion à 20° et descendre ensuite successivement jusqu'à 14. Du reste, il est difficile de donner des règles précises à cet égard, car une multitude de circonstances peuvent faire varier les indications ; ainsi, dans le Midi, on pourra donner les affusions plus froides que dans le Nord, etc., etc.

Le malade est placé dans une baignoire, entièrement nu

ou les épaules couvertes d'une toile cirée, suivant que l'on veut agir sur tout le corps ou sur la tête seulement. Quelques médecins font mettre, pendant l'affusion, les pieds dans de l'eau chaude ; d'autres font remplir d'eau tiède la baignoire qui reçoit le malade. Le vase dont on se sert pour projeter l'eau est ordinairement une casserole ou un pot-à-eau pouvant contenir deux pintes au moins de liquide. On commence par laver la figure du malade pour le soumettre graduellement au contact du froid, puis on verse largement le contenu du vase sur le sommet de la tête ; après quelques secondes d'intervalle, on fait une seconde affusion sans les préliminaires que nous venons d'indiquer ; on en fait ainsi quatre ou cinq de suite. La durée et le nombre des affusions sont très variables, suivant la force du sujet et l'intensité de l'effet que l'on veut produire.

MM. Parent du Châtelet et Martinet partagent en trois périodes, qu'ils comparent aux trois stades des fièvres intermittentes, les effets de l'affusion froide (*Traité de l'arachnitis*). Dans la première, il y a constriction générale des capillaires, avec refoulement du sang de la périphérie au centre, et amélioration notable dans les facultés intellectuelles, aspect plus favorable de la face; en second lieu, un retour du sang de l'intérieur vers l'enveloppe tégumentaire, quelquefois même avec une légère exaspération fébrile ; enfin, en troisième lieu, une détente générale avec modification avantageuse du côté des centres nerveux. Mais quelquefois aussi, si la réaction a été trop forte, le malade tombe dans un collapsus du plus fâcheux pronostic ; dans certains cas fort rares, on a vu des sueurs assez abondantes, suivies d'une prompte guérison, signaler cette troisième période. Après l'affusion, il faut avoir bien soin de veiller attentivement sur le malade, pour éviter que la réaction soit trop forte ; on pourrait, dans ce cas, sai-

gner ou appliquer des sangsues, suivant l'indication. Mais c'est surtout à l'état de la poitrine que le médecin doit s'attacher; au moindre symptôme d'irritation de ce côté, il faudra suspendre l'usage des affusions. Quand la réaction ne s'opère pas aisément, que le sujet est très faible, on pratiquera sur le corps des frictions sèches, ou avec des liqueurs stimulantes; on pourra aussi appliquer des sinapismes.

2° *De la glace.* La glace, outre le cas de phlegmasie traumatique, surtout de phlegmasie cérébrale, a été employée en chirurgie, comme nous l'avons déjà dit, pour le traitement des anévrysmes des gros vaisseaux. C'est surtout sous ce point de vue que nous examinerons les applications de glace.

Quelle que soit la partie du corps sur laquelle le moyen dont nous parlons doive être employé, il faut avoir soin que la glace soit cassée en petits morceaux, afin que son contact n'irrite pas les organes souffrans avec lesquels elle se trouve en rapport. A défaut de glace, on pourrait très bien employer de la neige. On place cette substance, ainsi réduite en fragmens, dans une vessie de porc, et on a soin de ne la remplir qu'en partie, afin que, n'étant pas distendue, elle puisse mieux s'accommoder à la forme de la région sur laquelle elle repose. Dès que la glace est fondue, il faut avoir soin de la renouveler. La vessie qui la contient sera nouée bien serré, de crainte qu'elle ne vienne à s'ouvrir, et que l'eau qu'elle renferme ne se répande sur le malade. Si le malade est tranquille ou plongé dans un état comateux, il suffit de poser la vessie sur le point où elle doit être appliquée; elle s'y maintient facilement d'elle-même. S'il est indocile ou dans le délire, on la fixe avec un mouchoir ou une serviette, qui embrasse à la fois et la poche renfermant la glace et l'organe malade.

Les effets de la glace ne diffèrent de ceux de l'eau froide que par leur intensité plus grande. Ils refroidissent et resserrent les tissus; du moins ceux-ci pâlissent, comme si leurs vaisseaux contractés se refusaient au passage du sang. Appliquée sur les anévrysmes, la glace agit en déterminant la coagulation du sang dans le sac dilaté et, dès lors, l'oblitération de ce sac et de l'artère qui le forme. Plusieurs chirurgiens, entr'autres Guérin de Bordeaux, Pelletan et M. Ribes (S. Cooper, *Dict.*, art. anévrysme) disent avoir obtenu de grands succès par cette médication. Boyer (*Traité des mal. chirurgicales*, t. II, p. 122 et 123) approuve ce moyen pour certains cas; il l'a vu réussir chez un perruquier du faubourg Saint-Germain, qui fut guéri d'un anévrysme commençant de l'artère poplitée, par des applications d'eau à la glace, secondées du repos et d'un régime sévère. D'un autre côté, M. Molinié (*Thèse de M. Lisfranc*, 1834, p. 25) a constaté plusieurs cas très remarquables d'insuccès avec rupture de l'anévrysme, malgré l'usage de la glace. On a eu tort de vanter exclusivement la glace contre les anévrysmes. Ce moyen ne peut être qu'un auxiliaire du repos, du régime et de la compression; mais lorsque la maladie est à son début et peu développée, un chirurgien prudent doit commencer par l'emploi des réfrigérans combinés avec les moyens que nous venons d'indiquer. Des succès réels sont là pour démontrer que l'on a quelques chances d'obtenir l'oblitération de l'artère. M. Breschet, dans ses notes sur la traduction d'Hodgson (t. I, p. 212), a fait voir que quand la tumeur était très volumineuse, la peau amincie, le contact de la glace pouvait déterminer la formation d'une escarre et hâter la terminaison funeste de la maladie.

De l'irrigation ou arrosion continue.

Nous avons vu dans les généralités (*V.* p. 114) que l'on faisait quelquefois couler sur une partie un filet continu d'eau tiède ou froide, au moyen d'un vase suspendu. C'est cette méthode, récemment généralisée par MM. Josse, d'Amiens, que nous allons exposer ici. Nous avons préféré, comme plus exactes, les expressions d'irrigation ou d'arrosion à celle d'affusion parce que cette expression suppose que le liquide est projeté avec une certaine force, ce qui n'a pas lieu ici.

Usages. L'irrigation continue s'emploie surtout pour prévenir les inflammations traumatiques qui succèdent aux violentes contusions avec fracas des os, aux plaies par armes à feu, etc. Elles trouvent encore leur application dans les blessures des articulations, ou à la suite des opérations que l'on y a pratiquées pour extraire des corps étrangers, par exemple ; ou bien après l'ouverture de ces tumeurs granuleuses du poignet, si souvent suivies d'accidens inflammatoires. On les a tentées à l'hôpital des Enfans pour combattre les méningites granuleuses, mais sans plus de succès que les autres moyens. Je les ai employées avec succès pour une tumeur blanche, accompagnée de douleurs très vives. MM. Josse en ont retiré de grands avantages dans les érysipèles, surtout ceux que l'on nomme traumatiques, le phlegmon, les brûlures profondes et étendues. MM. Breschet et Bérard jeune en ont aussi retiré une utilité réelle.

Mode d'emploi de l'irrigation continue. Il y a plusieurs manières d'employer l'irrigation continue. Voici les deux appareils que décrivent MM. Josse : « 1° Un vase, portant près de son fond un robinet, est rempli d'eau et

placé sur une table étroite et élevée auprès du lit du malade, de manière à ce qu'il soit d'un pied et demi environ au-dessus du membre blessé. Une toile cirée, étendue sous celui-ci, est destinée à garantir le lit et à faciliter l'écoulement de l'eau qui est reçue dans un seau qu'on a placé près du lit, à cet effet, et dans lequel on fait descendre l'extrémité de la toile cirée.

» On peut plus commodément encore se servir de deux seaux : l'un, auquel on aura adapté un robinet ou simplement fait un trou, sera suspendu au-dessus du lit du malade; l'autre sera placé près du lit, pour recevoir l'eau surabondante. Afin de pouvoir plus facilement changer le courant, il est bon d'adapter au robinet ou d'ajuster dans le trou que l'on a pratiqué, un tube quelconque, et, s'il est possible, une sonde de caoutchouc, que sa flexibilité rendra excessivement commode. La toile cirée peut elle-même être remplacée. Ainsi, les anciens se servaient de la peau d'un animal. Sans laisser filtrer l'eau qu'elle reçoit, une toile cirée prend cependant une certaine humidité qui l'entretient dans un état de souplesse et de fraicheur fort utiles. On peut encore remplacer avantageusement la toile cirée par une plaque faite de métal ou de toute autre substance imperméable; mais la meilleure manière de disposer ce corps solide, c'est de le façonner en gouttière dans laquelle on peut placer le membre, sur des corps mous susceptibles de s'humecter, et qu'on dispose suivant les circonstances. La forme de cette gouttière variera suivant le besoin. Les objets étant ainsi préparés, on placera la partie malade dans la position la plus convenable; elle sera couverte de compresses *négligemment posées* sur elle. Une autre compresse entourera le robinet par une de ses extrémités; par l'autre, elle sera étendue sur l'appareil, en partant de l'endroit le plus élevé. Cette compresse est

destinée à empêcher l'eau de tomber de tout son poids sur les organes malades, et à la disperser sur une plus grande surface (Josse, *Mélanges de chir. pratiq.*, p. 33 et suiv.).»

M. Breschet qui, l'un des premiers, a employé à Paris le procédé de M. Josse, l'a mis en usage de la manière suivante : Le malade étant couché, le membre repose sur un oreiller que recouvre une toile cirée : celle-ci doit former un plan incliné qui s'étende depuis la partie supérieure du membre jusqu'à l'inférieure ; les bords de la toile ont été roulés en dessus de manière à faire gouttière. Un seau ordinaire, rempli d'eau froide, est suspendu à une traverse au-dessus du lit, et descendant à un pied et demi ou deux pieds au-dessus du membre blessé. Dans le vase plonge jusqu'au fond une des deux branches d'un siphon, et l'autre, beaucoup plus longue, aboutit à quelques pouces au-dessus de la partie qui doit être arrosée. Le jet du liquide qui sort du siphon est rendu très fin par son passage à travers une éponge ou un bouchon perforé qui termine le siphon. L'eau qui a baigné le membre coule sur le plan incliné que lui offre la toile cirée, et va tomber dans un seau vide placé à côté du lit (*Bullet. de thérap.*, t. 6, p. 183, M. Rognetta).

L'appareil que j'emploie ne diffère pas beaucoup de ceux-ci. Le membre est aussi placé sur une toile cirée, disposée comme le fait M. Breschet. Le seau que j'emploie est en zinc; il présente, à sa partie inférieure, un robinet ou simplement un trou, auquel s'adaptent des rubans de fil semblables à ceux dont on se sert pour serrer l'appareil de Scultet; ces cordons, en nombre variable, sont quelquefois rendus divergens par des fils de fer, le long desquels on les roule en spirale, suivant l'étendue que l'on veut arroser. Au lieu de ces rubans qui servent de conducteurs au liquide, quelquefois j'ai employé de simples ficelles.

L'eau que je fais écouler sur la partie malade est d'abord à une température de 22 où 23 degrés, afin que le malade ne soit pas brusquement saisi par l'impression du froid; bientôt je la fais descendre à 20, 18 et enfin 15°. J'ai quelquefois été obligé d'y mettre de la glace, en été, pour arrêter définitivement des symptômes inflammatoires locaux.

Effets et soins consécutifs. Lorsque l'inflammation a déjà commencé à se développer sur une partie soumise à l'irrigation, il est fort remarquable que le liquide ne produit point une sensation de froid en rapport avec sa température réelle; et, comme dans les phlegmasies, le malade perçoit une chaleur que n'accuse pas le thermomètre, de même ici le froid n'est point apprécié à sa juste valeur, et il ne résulte de l'irrigation qu'une fraîcheur agréable et très modérée. Dès lors, cette ardeur importune, qui forme le caractère de certaines phlegmasies externes, se trouve complètement éteinte. Cependant, au bout d'un certain temps, lorsque toute trace d'inflammation a disparu, le refroidissement commence à se faire sentir et à devenir incommode. La manifestation de cet abaissement de température peut même servir, en quelque sorte, d'indice pour cesser l'usage des irrigations. Lorsque l'inflammation n'est pas encore développée, l'action du froid se fait assez vivement sentir, peut même causer des frissons et du malaise; aussi, dans ces cas, faut-il commencer l'usage du remède par de l'eau tiède, dont on abaisse ensuite progressivement la température. L'irrigation empêche-t-elle toujours l'inflammation de se manifester? Non, sans doute; il faut même que les praticiens soient bien prévenus de ce qui peut se passer alors, afin qu'ils ne s'endorment pas dans une funeste sécurité, sur la foi d'un moyen dans certains cas infidèle. Le refroidissement, produit par le contact d'une eau courante, masque, comme nous l'avons dit, la

chaleur, et diminue beaucoup les douleurs de l'inflammation, alors même que celle-ci est profonde; mais le travail morbide continue quelquefois de marcher, et la suppuration se forme comme dans certaines phlegmasies latentes. Il peut alors se former, dans l'épaisseur des parties, des abcès plus ou moins considérables, qui, si l'on ne s'en aperçoit pas à temps, peuvent décoller les muscles et amener de graves désordres. Il ne faut donc pas s'en fier à l'absence des signes les plus saillans de l'inflammation, pour croire qu'elle n'existe pas, mais examiner souvent l'état des parties; et, si l'on découvre de l'empâtement, de la fluctuation, etc., se conduire comme le réclament la nature de l'accident et la partie dans laquelle on l'observe.

Nous avons vu que les irrigations étaient surtout employées dans les cas de plaies par armes à feu et les contusions avec fracas des os. Toutes les personnes qui ont employé l'irrigation ont rapporté un assez bon nombre de faits qui prouvent les avantages de cette méthode en pareille circonstance; il est certain que, par elle, on a plusieurs fois évité l'amputation, ressource dernière à laquelle je ne me décide qu'avec la plus grande répugnance.

Quant aux inconvéniens généraux des irrigations, ils sont les mêmes que ceux que nous avons signalés d'une manière générale, en parlant de l'usage du froid. J'en dirai autant des contre-indications. J'ai employé les irrigations dans plusieurs circonstances, et voici les principaux résultats que j'en ai obtenus:

1° Le 18 juin 1835, je pratiquai l'ablation d'un os, du volume d'un œuf de poule, développé sous le bord inférieur de la malléole interne, et qui gênait et faisait souffrir le malade pendant la marche. Malgré toutes les précautions que je pris en l'opérant, je ne pus éviter d'ouvrir la capsule de l'articulation astragalo-calcanienne qui adhérait à la tumeur

et se déchira au moment où j'enlevai celle-ci. Le malade fut soumis à l'irrigation continue d'eau froide. Tout se passa fort bien, et, le vingt-sixième jour, l'irrigation fut supprimée, lorsqu'il ne restait plus à l'extérieur qu'une très petite surface non cicatrisée, par laquelle il sortait quelques gouttes de synovie. Quelques élèves, auxquels je montrai ce malade, ayant eu l'imprudence de parler devant lui des dangers des plaies articulaires, de lui faire craindre la perte du membre; d'autres, ayant remué le pied jusqu'à occasionner de la douleur, je fus sur le point de perdre tout le fruit que j'avais retiré jusque-là de l'irrigation : l'imagination du malade fut frappée, il se crut en danger de mort; l'articulation du pied s'enflamma violemment, et la fièvre survint. L'irrigation, immédiatement rétablie, fut continuée avec activité et faite avec de l'eau à la glace; des sangsues furent mises plusieurs fois et en grand nombre. Pendant trois semaines, le malade fut dans un état très grave, se croyant toujours perdu, délirant parfois, tourmenté par des frissons à plusieurs reprises. Enfin, ces accidens finirent par se calmer, et, après l'ouverture de deux petites collections purulentes qui s'étaient formées sur le dos du pied, la guérison se confirma. Pendant fort long-temps, l'inflammation avait montré une grande tendance à se reproduire aussitôt que l'irrigation devenait moins abondante ou que l'eau était moins froide; aussi ne supprima-t-on définitivement ce moyen que le 28 août.

2° Je soumis encore à l'irrigation continue un homme d'une trentaine d'années, qui avait eu le pied gauche violemment renversé et luxé en dehors dans un éboulement. L'articulation du coude-pied était largement ouverte dans ce sens par déchirure, la tête de l'astragale faisait saillie à l'extérieur. On se contenta de réduire l'astragale dans sa

situation et de soumettre le pied à l'irrigation. Au bout de deux mois, l'arrosion fut supprimée, la plaie était guérie et le malade sortit plus tard de l'hôpital.

Voilà donc deux plaies articulaires très graves guéries par l'irrigation. En faut-il conclure que l'irrigation d'eau froide est le meilleur moyen qu'on puisse mettre en usage contre les plaies articulaires et contre les plaies les plus graves ? Non, assurément, car je rapporterai plus bas l'histoire d'un boulanger qui eut, par suite d'une chute, une luxation de l'astragale sur le calcanéum, avec issue de l'astragale et de l'extrémité inférieure du tibia, et chez lequel j'obtins la guérison par le repos, la contention du membre, une seule saignée du bras et la diète pendant quelques jours; non, encore, car il paraît que M. Guyot guérit assez heureusement de vastes plaies, telles que celles des amputations, en tenant les moignons à une température de 35° centigrades environ. Que conclure donc de faits aussi opposés entre eux ? Qu'un médecin habile peut retirer des avantages semblables des moyens les plus contraires, mais qu'il doit surveiller très attentivement l'emploi de ces moyens, afin d'en cesser l'usage à temps lorsqu'ils ne répondent pas à ses vues, et que l'expérience lui prouve qu'ils n'auraient pas le résultat espéré.

Je ne finirai pas sans dire que j'ai essayé l'irrigation sans succès dans les amputations, qu'une fois je l'ai mise en usage avec un grand bonheur contre une tumeur blanche du genou dont les ligamens étaient ramollis; mais qu'au total ce moyen ne répond pas à toutes les promesses de ses apologistes.

HISTORIQUE DES ASTRINGENS.

Les idées que l'on a des astringens et de leur action, leur nom même, me semblent devoir être rapportés à

l'école des méthodiques. Une classe très nombreuse de maladies étant attribuée par eux au relâchement des tissus (laxum), ils dûrent chercher des substances capables de produire le phénomène contraire, c'est-à-dire le resserrement. Aussi, à partir de l'époque que nous signalons, nous voyons les topiques astringens recommandés dans le but théorique de rapprocher, par un remède, les particules constituantes du corps humain, trop éloignées par une cause morbide. Cœlius Aurélianus, qui nous a transmis la doctrine d'Asclépiade et de ses successeurs tels que Thémison, Soranus, etc., mentionne très fréquemment leur usage. Alexandre de Tralles, qui accepte souvent les explications des méthodiques, conseille ces moyens dans une foule de maladies qui réclament en effet leur emploi. Bien long-temps avant lui, Galien avait constaté l'utilité de l'oxicrat (eau vinaigrée), au début des phlegmasies externes (*De arte curat. ad Glauc.*, *lib.* II, *cap.* II, *septima classis*, fol. 101). Les astringens le plus fréquemment employés dans l'antiquité étaient le bol d'Arménie, la terre cimolée, le vinaigre pur ou mélangé avec de l'eau, les sucs de joubarbe, de laitue, de pourpier, la noix de galle, etc., etc... L'eau froide était d'un grand usage; ainsi, nous avons déjà dit qu'Hippocrate conseillait les affusions froides dans l'opisthotonos. Les bains à une basse température et les douches (balneæ pensiles) furent surtout préconisés par Asclépiade, comme le démontre Sprengel sur l'autorité de Pline (*Hist. de la méd.*, t. II, p. 16).

Les Arabes et les auteurs du moyen-âge ajoutèrent quelques produits nouveaux à ceux déjà connus, mais sans étendre beaucoup le cercle de leur administration; fidèles à la doctrine de Galien, ils ne voyaient dans leur action qu'un refoulement des humeurs morbides loin de la partie malade, et non un simple phénomène de resserrement;

aussi les appelaient-ils répercussifs (*repellentia medicamina*). En 1739, l'Académie de chirurgie mit au concours la question suivante : Déterminer les différentes espèces de remèdes répercussifs, leur manière d'agir et l'usage qu'on en doit faire dans les différentes maladies chirurgicales. Les deux mémoires couronnés en 1742 et composés par Alary et Kulbel, renferment plus de vues théoriques et d'hypothèses que d'applications pratiques. Dans ces derniers temps, on s'est beaucoup occupé de l'usage des réfrigérans à l'extérieur. MM. Parent-Duchâtelet et Martinet, dans leur traité de l'*Arachnitis*, préconisent beaucoup l'administration des affusions froides (1821). En 1824, M. le docteur Tanchou publia un opuscule sur les avantages de l'eau froide. Enfin, MM. Josse d'Amiens, père et fils, ont, par leur exemple et leur ouvrage, beaucoup contribué à propager l'emploi de l'irrigation continue dans ces derniers temps. MM. les professeurs Breschet et Sanson, dans leur hôpital, et M. Bérard jeune, par ses succès et le mémoire qu'il a publié à ce sujet dans les *Archives générales de médecine*, ont aussi appelé l'attention sur ce point de la science.

DES MÉDICAMENS RÉSOLUTIFS.

On range sous le nom assez vague de résolutifs ou de fondans les substances plus ou moins stimulantes qui ont pour effet de déterminer la résorption des épanchemens ou des infiltrations de liquides, et des engorgemens ou indurations. Nous ne chercherons pas à expliquer l'action de ces médicamens.

Usages. Les médicamens doués des propriétés que nous venons de signaler, sont employés fréquemment dans les cas d'épanchemens séreux dans les cavités normales ou

accidentelles, pour combattre les œdèmes du tissu cellulaire sous-cutané, les infiltrations sanguines qui constituent l'ecchymose, etc. Mais c'est surtout contre les engorgemens glanduleux, non inflammatoires, et les indurations qui succèdent aux phlegmasies chroniques, que les résolutifs trouvent leur application. Ainsi, à la suite du phlegmon, il reste souvent un léger empâtement œdémateux qui cède parfois à leur influence. Les contusions, les entorses, lorsque la période d'acuité est passée; les tumeurs blanches non douloureuses; les tumeurs sans irritation vive peuvent se trouver assez bien de leur usage. Le traitement local de la scrofule est presque exclusivement composé de résolutifs, et depuis quelques années, l'attention des médecins s'est spécialement dirigée vers cet objet. Les tumeurs syphilitiques réclament aussi fort souvent leur emploi. On a même essayé de faire disparaître les phlegmasies aiguës au moyen d'applications stimulantes résolutives. Nous verrons plus loin les dangers de cette pratique, qui compte cependant des succès, mais dans des conditions assez restreintes.

Les substances résolutives sont tirées des deux règnes organique et inorganique, et elles s'emploient, comme nous le verrons, sous les quatre formes que nous avons établies, à l'état solide, mou, liquide et gazeux.

Effets et propriétés. Les résolutifs font, comme nous l'avons dit, partie des stimulans; ils doivent donc porter une certaine irritation sur les parties avec lesquelles ils sont mis en rapport. Ainsi la peau rougit, un très léger sentiment de chaleur se fait sentir dans leur rayon d'activité, et c'est cette excitation qui, se propageant dans toute la partie malade, favorise l'absorption des liquides ou des engorgemens que l'on veut faire disparaître. Mais il est à craindre que l'action ne soit portée au-delà du degré né-

cessaire, et qu'il ne survienne une véritable inflammation. C'est surtout lorsque l'on veut combattre une phlegmasie aiguë par les résolutifs que toute l'attention du chirurgien est nécessaire pour se tenir prêt à arrêter l'augmentation du mal, si elle survient. Nous n'insisterons pas plus long-temps sur les généralités ; c'est dans l'application des différentes préparations résolutives que nous détaillerons et les effets des médicamens et les précautions à prendre.

Des résolutifs secs.

Ces substances sont assez rarement employées sous cette forme, excepté cependant pour l'œil. Les collyres secs sont d'un grand usage pour faciliter la résorption des produits organisés qui succèdent aux phlegmasies ou surviennent spontanément à la surface de la muqueuse qui tapisse cet organe, tels que les nuages, les ptérygions, etc. Quant aux autres résolutifs secs, ce n'est guère que contre le goître qu'on les voit administrés.

Sachets résolutifs. M. Duméril a proposé contre le goître la préparation suivante : Sulfate de chaux, sulfate de fer, hydrochlorate d'ammoniaque, de chaque, ʒ j. Cette poudre est répandue aussi également que possible sur une ouate de coton de même dimension que la tumeur, et on enveloppe le tout d'un taffetas noir du côté sur lequel il n'y a pas de poudre, et d'une gaze fine et transparente au niveau du médicament. On applique ce sachet sur les parties malades et on le maintient à l'aide d'une cravate. Autrefois, on employait beaucoup de la même manière l'éponge calcinée et réduite en poussière très ténue, soit seule, soit associée à divers aromates pulvérisés ; mais aujourd'hui que l'on a reconnu que l'éponge

devait ses propriétés à la présence de l'iode, on préfère l'administration de cette dernière substance.

Des collyres résolutifs. Ils consistent spécialement dans un mélange à parties égales de calomélas préparé à la vapeur et de sucre candi. Dupuytren y ajoutait la tuthie préparée. On emploie aussi assez fréquemment le composé suivant : Sucre candi, une partie, sulfate d'alumine, deux parties. Du reste, les divers médicamens stimulans à l'état de poudre et dont nous avons déjà parlé, peuvent s'employer dans le but que nous signalons ici.

Des résolutifs mous.

C'est le plus souvent sous cette forme que les résolutifs sont employés; aussi traiterons-nous ici des principaux médicamens, tels que le mercure et l'iode, qui sont considérés comme résolutifs. Toutefois, nous indiquerons en même temps les autres usages auxquels ils peuvent être affectés.

1° *Du mercure.* Le mercure est avec l'opium un des médicamens dont l'emploi est le plus fréquent en médecine et en chirurgie. Cette substance est un métal fluide connu dès la plus haute antiquité sous le nom d'*argent liquide* (hydrargyrum) et de vif-argent. Ce métal est liquide, brillant, treize fois et demi plus dense que l'eau. Nous n'entrerons pas dans le détail de ses propriétés chimiques; nous noterons seulement qu'il forme, avec quelques substances, des composés fort usités dans les diverses circonstances que nous allons mentionner en parlant de ses usages. Tels sont : avec le chlore, le proto-chlorure de mercure (calomélas); avec le soufre, le sulfure rouge de mercure (cinabre). Le deuto-chlorure et le nitrate de mercure ont été mentionnés à propos des caustiques.

Usages. L'usage extérieur du mercure a été proposé, depuis ces derniers temps surtout, dans une foule d'affections diverses. En réalité, il est résolutif, il est antisyphilitique ; mais a-t-il d'autres propriétés bien prouvées ?

1° Le mercure agit comme *résolutif*, soit dans les phlegmasies aiguës, qu'il tend à faire disparaître promptement, à faire avorter, comme on le dit, soit dans les engorgemens chroniques de la peau, du tissu cellulaire ou des organes plus ou moins profondément situés, engorgemens dont il opère assez souvent la résolution.

On a beaucoup vanté les frictions mercurielles dans les phlegmasies aiguës ; par exemple, M. Serres d'Uzès, dans les inflammations érysipélato-phlegmoneuses (*Journ. des Connaiss. méd. pratiques*, t. I, p. 193) ; M. Velpeau, dans la péritonite puerpérale (*Revue méd.*, janv. 1827 ; — et *Archiv. génér. de Méd.*, avril 1829) ; MM. Récamier, Trousseau et Pichon, dans le rhumatisme articulaire aigu (*Journ. des Connaiss. médico-chir.*, t. I, p. 75 et 144) ; M. Bricheteau, dans les affections cérébrales et spécialement dans l'hydrocéphale aiguë (*Traité de l'hydrocéphale aiguë*, p. 204) ; M. Bretonneau, dans le croup (*Traité de la diphthérite*). Dans la variole, on a proposé de faire avorter les boutons, et par suite, d'empêcher les cicatrices indélébiles que laisse cette maladie, en recouvrant le visage d'un emplâtre mercuriel. Ce moyen, déjà proposé dès le seizième siècle et depuis par les Allemands, a été employé aussi à Paris par M. Serre, et les résultats de ces expériences paraissent avoir été assez satisfaisans (*Thèse de M. Gariel*, 29 décembre 1837). Enfin je tiens de M. Beaugrand, qui a été interne à l'hôpital des enfans malades, dans le service de M. Baudelocque, que cet habile praticien a plusieurs fois employé avec un remarquable succès les onctions mercurielles contre les ophthalmies pu-

rulentes si graves qui sévissent par momens dans les salles de cet hôpital.

Dans les engorgemens chroniques, le mercure jouit quelquefois d'une incontestable efficacité, par exemple dans les cas d'engorgemens ganglionnaires, tels qu'on les observe chez les scrofuleux ; dans les maladies invétérées de la peau avec hypertrophie du derme ; dans certains engorgemens inflammatoires chroniques du testicule ; on l'a essayé aussi, mais avec un succès plus que douteux, dans les tumeurs blanches scrofuleuses.

2° *Le mercure agit comme anti-syphilitique.* On ne saurait aujourd'hui révoquer en doute l'efficacité de ce remède contre la syphilis. Dans quelques cas sans doute il paraît agir comme résolutif, dans les bubons, par exemple ; mais dans les ulcérations et les syphilides, on ne peut attribuer son action qu'à une propriété spécifique.

3° On ne s'est pas contenté de lui attribuer des propriétés réelles, on lui en a attribué de chimériques. Ainsi, on a beaucoup vanté l'usage des frictions mercurielles dans les cas de tétanos traumatique. Boyer, d'après Heurteloup, a rapporté un cas de succès (*Trait. des mal. chir.*, t. I, p. 300, 3e édit.). Laënnec vante ce moyen thérapeutique dans des affections nerveuses, avec douleur de l'organe pulmonaire (*Auscult.*, t. II, p. 69) ; d'autres enfin, en désespoir de cause, ont tenté l'administration du mercure en onctions dans l'hydrophobie, et ont vanté les bons effets qu'ils en ont obtenus (Mérat et Delens, *Dict.*, t. IV, p. 404). Mais ces tentatives, renouvelées dans ces derniers temps, ont appris que le mercure, aussi bien que tous les autres moyens, échouait contre cette affreuse maladie. On est plus heureux quand on l'emploie pour tuer certains insectes, pour détruire la vermine qui se loge parfois dans les parties du corps revêtues de poils ; nous en reparlerons

à l'occasion des frictions mercurielles. Cette propriété n'est pas chimérique.

De l'administration des topiques mercuriaux. Les uns sont des emplâtres proprement dits, les autres des pommades ou onguens. Nous parlerons séparément de la composition et de l'administration des uns et des autres.

1° *Des emplâtres.* Les emplâtres de mercure se préparent de différentes manières : en France, on ne connaît guère que l'emplâtre de *Vigo cum mercurio*, ou emplâtre de mercure composé. Les autres préparations simples que l'on pourrait faire avec ce médicament ne sont guère répandues qu'à l'étranger; toutefois, nous mentionnerons quelques-unes de ces dernières comme beaucoup plus faciles à composer, et comme pouvant être commodes dans la pratique. Les Anglais font usage de la composition suivante : Mercure, 24 parties; huile soufrée, une partie; emplâtre de litharge, 96. Le mercure s'y trouve pour un cinquième. En Allemagne, la composition et la proportion du remède sont, à peu de chose près, les mêmes; seulement à l'huile soufrée ils substituent la térébenthine. Ainsi, par exemple, ils combinent six parties de mercure avec une de térébenthine et vingt-quatre d'emplâtre de litharge. Voici la composition de l'emplâtre de Vigo réformé qui, comme nous l'avons dit, est seul usité en France : Mercure métallique, 12 onces (384 gr.); térébenthine fine, deux onces (64 gr.); styrax liquéfié purifié, 6 onces (192 gr.); huile volatile de lavande, deux gros (8 gr.). Cet emplâtre contient un huitième de mercure.

Ces emplâtres ne sont guère employés que dans les cas de bubons sans inflammation, d'exostoses et d'engorgemens anciens non syphilitiques. On les étend sur un morceau de peau à la manière des préparations du même genre, et on les laisse à demeure pendant six ou huit jours. Quand on

renouvelle l'emplâtre, il faut avoir bien soin de nettoyer avec du beurre très frais ou de l'huile d'olives la partie sur laquelle il a été appliqué ; on l'essuie avec un linge sec et on remet le nouveau topique

2° *Des onguens et pommades mercurielles.* Les auteurs ont proposé une foule de préparations et de procédés pour les faire. Nous renvoyons aux traités de pharmacie l'histoire toute spéciale de ces procédés. Nous nous tiendrons à ceux qui sont le plus généralement admis.

Onguent mercuriel ou *napolitain (onguent mercuriel double, pommade mercurielle).* Il s'obtient de la manière suivante. Prenez pommade mercurielle ancienne, deux onces (64 gr.) ; mettez-la dans un mortier de marbre et ajoutez-y peu à peu, en triturant constamment : mercure pur, une livre (500 gr.) ; après 15 ou 20 minutes de trituration, ajoutez, pour achever la division du métal : axonge, récente, deux onces (64 gr.) ; continuez la trituration jusqu'à ce qu'en frottant un peu de pommade entre deux papiers non collés, l'œil, armé d'une loupe, ne distingue pas le moindre globule de mercure ; alors ajoutez : axonge quatorze onces (448 gr.), et mêlez intimement. Comme on le voit, le mercure et l'axonge sont ici à parties égales.

Onguent gris. Il s'obtient en mêlant la pommade dont nous venons de parler avec trois parties d'axonge. Le mercure n'y figure donc plus que pour un huitième.

Cérat mercuriel. On le prépare en mélangeant deux onces d'onguent mercuriel avec cinq onces de cérat.

Onguent mercuriel opiacé. On ajoute à deux parties d'onguent mercuriel une partie d'opium brut pulvérisé.

La pommade mercurielle opiacée se forme en mêlant ensemble parties égales de pommade mercurielle et de cérat opiacé.

La pommade au calomel s'obtient en incorporant quatre

parties d'axonge, une de calomel et une de scille. On peut se dispenser de cette dernière substance.

Pommade au deuto-chlorure de mercure ou de Cyrillo : Deuto-chlorure de mercure, un gros (4 gr.) ; axonge récente, une once (32 gr.). Mêlez intimement par porphyrisation.

Ces diverses pommades s'administrent de deux manières : en applications permanentes locales ou en frictions.

Dans le pansement des chancres, des ulcérations syphilitiques, on enduit des plumasseaux d'onguent napolitain ou de pommade au calomel, et on les applique sur la partie malade, soutenus d'un bandage approprié à la région. A chaque pansement, qui doit avoir lieu toutes les vingt-quatre heures, ou même plus souvent, si l'état de la suppuration l'exige, on lave soigneusement l'ulcère et on enlève les parcelles de pommade qui pourraient rester sur les bords de la solution de continuité. Quand il y a de la douleur, ce qui arrive surtout dans les affections constitutionnelles, on emploie avec beaucoup d'avantage pour le malade les pommades opiacées. M. Gariel, qui a aussi expérimenté avec succès la pommade au calomel pour empêcher le développement des pustules varioliques, forme, avec le protochlorure de mercure et l'axonge, une pâte assez épaisse pour que la chaleur de la peau des varioleux ne la fasse pas liquéfier. Dans l'observation de tétanos citée par Boyer, d'après Heurteloup, l'onguent napolitain fut étendu en couche épaisse sur les plumasseaux qui servaient à panser les plaies.

Des frictions mercurielles. Indépendamment des règles générales que nous avons posées en parlant de la méthode iatraleptique, nous noterons les différences qui résultent de la différence des effets que l'on veut retirer de ce moyen. Nous allons donc reprendre les divisions que nous avons

établies, et nous verrons comment il convient d'agir dans ces circonstances.

1° *Des frictions mercurielles comme résolutives.* Dans les phlegmasies cutanées ou superficielles, M. Serre, d'Uzès, emploie les frictions avec l'onguent napolitain ; il les pratique « chaque deux, trois, quatre, cinq, six ou sept heures, à la dose d'un quart de gros à deux gros, selon l'étendue et la violence du mal, sur la partie rouge, tuméfiée, et même un peu au-delà (*Journal des Connaiss. méd. pratiques*, t. I, p. 193). » Suivant M. Miquel, qui les a employées contre le panaris, « les onctions doivent être faites, en débutant, tous les quarts d'heure, avec quelques grains seulement du médicament, que l'on étend sur la partie affectée, en pratiquant de légères frictions avec le doigt indicateur de la main saine. Un ou deux gros du remède suffisent presque toujours (même recueil, t. II, p. 46). » M. Ricord a publié plusieurs observations d'érysipèles guéris en se servant de ce moyen. « Quelles que soient, dit-il, les causes, l'espèce et l'étendue d'un érysipèle ; quels que soient et son siége et le temps de sa durée, je me contente de couvrir toute sa surface d'une couche d'onguent mercuriel double, le plus frais possible, et qu'il faudrait, en quelque sorte, faire confectionner à l'instant même (l'onguent est étalé par une *simple onction et sans frictionner*, et le malade est mis à la diète et à l'usage des boissons délayantes). S'il existe des complications, ces complications, indépendamment des frictions mercurielles, sont traitées par les moyens généralement employés et qu'il est inutile de rappeler ici. Il faut faire, dans quelques cas, deux onctions par jour; souvent dès le second, dès le troisième jour, l'érysipèle est guéri (*Ratier, formulaire*, p. 536). Dans les ophthalmies purulentes, on prend gros comme un pois d'onguent mercuriel et on l'étend avec le

doigt sur la face externe des paupières, sans frictionner; car la moindre pression serait par trop douloureuse. La pommade ainsi étendue, est renouvelée deux fois par jour, sans qu'il soit besoin d'enlever la première couche, autrement que par des lotions avec de l'eau de guimauve. Dans les cas de péritonite puerpérale, M. Velpeau emploie un, deux et même trois gros d'onguent mercuriel, toutes les deux heures. « Les frictions sont faites sur toute l'étendue de l'abdomen, avec lenteur et précaution, et par une personne entendue, et sur le zèle de laquelle on puisse compter; la main doit être garnie d'un gant; après chaque friction, on applique sur le ventre un large morceau de flanelle, dans le but de préserver les vêtemens de la femme ou les pièces du lit. Quelque vive que soit la douleur, elle ne l'est jamais assez pour empêcher les frictions sur l'abdomen. Je ne me permets, dit-il, de les porter sur les cuisses, que dans les cas peu inquiétans, ou lorsque les accidens principaux ont disparu, et seulement quand la peau du ventre se couvre de boutons ou tend à s'enflammer; encore les réappliqué-je sur cette partie dès qu'elle est un peu moins irritée. Lorsque les tégumens sont recouverts d'une couche de pommade trop épaisse, il convient de les nettoyer avec une eau de savon légère ou un peu d'huile; un bain tiède d'une demi-heure, d'une heure même, si la femme s'y trouve bien, agit encore dans le même sens, et manque rarement, au reste, d'amener un soulagement général » (*Archiv. gén. de méd.*, année 1829, t. XIX, p. 355). MM. Trousseau et Récamier ont tenté des essais analogues contre le rhumatisme articulaire aigu. Ici on faisait faire par jour quatre frictions avec quatre gros d'onguent napolitain pour chacune, non sur les parties affectées, mais sur le ventre. Il était bien recommandé de ne pas essuyer la peau après la friction, mais de recou-

vrir l'abdomen avec un morceau de flanelle ou de larges compresses. Dans les deux cas cités par M. Trousseau, il y eut une modification sensible dans la marche des phénomènes (*Journ. des Connaiss. méd. chir.*, t. I, p. 75). On trouve dans le même journal une observation donnée par M. le docteur Pichon, et dans laquelle l'onguent a été administré à plus forte dose encore; ce médecin fit pratiquer, dans l'espace de quatre heures, quatre frictions de six gros chacune (même journ., t. I, p. 144). Enfin, M. Gariel a aussi fait usage des frictions mercurielles pour faire avorter les pustules varioliques. « L'onguent napolitain a été administré à la dose de deux gros matin et soir; les frictions étaient faites cinq minutes, chaque fois, pendant trois ou quatre jours (*Expérience*, t. I, p. 382). »

J'ai employé aussi bien des fois l'onguent mercuriel et bien d'autres moyens vantés contre la péritonite puerpérale. J'avoue que je n'ai rien trouvé encore qui arrêtât cette affection, quand elle revêt le caractère épidémique que l'on observe si souvent dans les services de femmes en couches de nos hôpitaux. Dans les autres cas, beaucoup de moyens réussissent, et je doute encore de l'avantage réel de l'onguent mercuriel. Il est probable qu'il en sera de cette drogue comme de tant d'autres qui ne réussissent guère qu'entre les mains de ceux qui les vantent.

On a souvent ordonné les pommades mercurielles en frictions pour combattre les hydropisies passives; mais, alors, le médicament doit être donné à faible dose : un gros en deux frictions par jour, et son usage sera continué pendant plus long-temps. On n'a guère employé les frictions mercurielles pour fondre les engorgemens et les indurations; dans ces cas, on applique le remède d'une manière permanente sur le mal.

2° *Des frictions mercurielles employées comme anti-*

syphilitiques. Bien que décriées par une foule d'auteurs, les frictions mercurielles sont encore employées pour combattre et détruire le virus syphilitique, surtout quand la maladie est consécutive et que plusieurs moyens de traitement ont échoué; seulement, on le fait avec plus de précautions que l'on n'en prenait anciennement, puisque l'on cherche précisément à éviter l'un des plus graves inconvéniens qui résultent de l'emploi des mercuriaux, la salivation, que l'on avait autrefois pour but de provoquer. Ces frictions exigent quelques préparations : ainsi, la veille ou le jour même, dans la matinée, on fera prendre un bain, au sortir duquel le malade sera frictionné avec une brosse douce ou une flanelle chaude. S'il est très fort et pléthorique, comme cette disposition nuit essentiellement à l'absorption, on pratiquera une saignée du bras, et dès-lors, on le mettra à un régime rafraîchissant. Quant à la partie sur laquelle doivent être faites les frictions, on choisit généralement la face interne des jambes ou des cuisses; on peut les pratiquer aussi à la plante des pieds ou à la face palmaire de l'avant-bras. La substance que l'on préfère généralement pour cette petite opération, c'est l'onguent mercuriel à la dose d'un demi-gros à un gros pour chaque friction. Si le malade se frictionne lui-même, il se servira de sa main nue; mais si c'est une autre personne, celle-ci doit avoir la précaution de mettre un gant de peau, ou mieux encore, de vessie de porc; sans cela, elle s'exposerait à tous les inconvéniens de l'absorption mercurielle. La friction doit, comme le conseillent tous les auteurs, être faite auprès d'un bon feu pendant l'hiver, et l'été, si cela se peut, aux rayons du soleil. Elle se fait en frottant doucement par des mouvemens de va et vient avec les doigts rapprochés, et doit se prolonger jusqu'à ce que l'onguent semble se sécher sur la partie frottée. L'opération terminée, on recou-

vrira cette partie d'un linge sec et fin, ou d'une feuille de papier maintenue par un bandage. A chaque friction, qui a lieu ordinairement de deux en deux jours, il faut enlever ce qui reste de l'onguent dernièrement employé, soit en grattant avec la lame d'un couteau flexible, soit avec de l'eau ou de l'huile. Plusieurs auteurs, Swédiaur entre autres, conseillent l'usage des bains deux fois par semaine, tout le temps que le malade emploie l'onguent mercuriel (*Mal. Syphil.*, t. II, p. 273). Il est bon de changer de temps en temps le siége des frictions; de les faire, par exemple, alternativement aux cuisses, aux jambes, puis aux pieds, sur les flancs, etc. Le traitement doit être continué jusqu'à ce que le malade ait fait ainsi soixante frictions environ. Du reste, cela varie suivant la gravité de la maladie et d'autres circonstances. Au lieu d'onguent mercuriel, on peut employer la pommade au calomel; mais celle-ci s'emploie plutôt en onctions faites pendant quelques minutes seulement sur les ulcérations vénériennes (Swédiaur, *op. cit.*, t. II, p. 258). Le calomel s'emploie aussi en frictions, à la manière anglaise, à l'intérieur de la bouche. On se sert, pour chaque opération, d'un demi-grain à un grain de calomel, mêlé à deux grains de sucre pulvérisé, et on frotte pendant quelques instans la langue, la face interne des joues et les gencives; il en résulte ordinairement une sécrétion plus abondante de salive que le malade doit avaler. Ces frictions doivent être répétées deux ou trois fois par jour. Ce moyen est vanté contre les ulcères de la gorge. D'autres ont proposé de faire ces frictions sur le gland ou à l'orifice de la vulve.

3° Dans les cas d'hydrophobie, que l'on a traités par la pommade mercurielle, on a employé ce médicament à haute dose et en frictions sur la face interne des membres. Comme nous l'avons déjà dit, Laënnec employait les fric-

tions mercurielles pour combattre certaines névroses du poumon, caractérisées surtout par la douleur. Il faisait faire ces frictions sur une partie quelconque du corps, que l'on variait chaque fois, avec le sublimé corrosif, à la dose de quatre à neuf grains, incorporés dans un demi-gros d'axonge. On les répétait tous les deux jours et l'on continuait quelquefois pendant plusieurs jours, sans interruption. Si le deuto-chlorure déterminait des accidens vers les voies digestives ou respiratoires, on lui substituait le calomel (protochlorure) à la même dose (*Auscult.*, t. II, p. 69).

La pommade mercurielle ou plutôt l'onguent gris (pommade mercurielle mitigée) est fréquemment employée pour détruire les insectes pédiculaires qui fourmillent si souvent sur la tête, aux aisselles, à la poitrine, aux aines, au pubis de certains individus malpropres. Le meilleur moyen de faire disparaître cette vermine est de couper le poil aussi près que possible, et de faire des frictions avec de l'onguent gris. On préfère ce dernier à la pommade mercurielle, parce qu'il renferme moins de mercure et expose moins, par conséquent, aux accidens qui suivent son emploi et dont nous allons enfin parler.

Effets et propriétés des mercuriaux employés à l'extérieur. Les phénomènes que produisent ces médicamens peuvent être distingués en locaux et généraux. Du reste, nous reprendrons encore ici l'ordre que nous avons déjà suivi, et nous examinerons les effets locaux qui résultent de l'emploi du mercure dans les divers cas qui nécessitent son administration topique. Quant aux accidens d'absorption, nous en parlerons d'une manière générale. Lorsque la pommade mercurielle est employée dans les inflammations erysipélato-phlegmoneuses, tous les auteurs ont signalé le sentiment de bien-être local qui suivait son administration, et alors même que la guérison n'avait pas lieu.

Mais il fallait déterminer si cet effet était dû au mercure ou à l'axonge. On sait que les anciens avaient employé les topiques huileux et les corps gras dans les inflammations. La pommade mercurielle pouvait agir comme émolliente, à cause de la graisse qui sert de véhicule au mercure. MM. Cruveilhier et Martin Solon, qui ont fait des recherches à cet égard, disent avoir obtenu, sinon la guérison rapide, du moins un grand soulagement pour les malades de l'emploi de l'axonge seule (Ratier, formulaire., p. 538).

Dans les cas d'application des emplâtres mercuriels (Astruc, *Tr. des malad. vénér.*, liv. II, chap. IX, t. I, p. 497, trad. de Jault) ou de frictions avec l'onguent napolitain, il y a fort souvent irritation vive à la peau; ainsi M. Velpeau (mém. cité) dit qu'il porte les frictions sur les cuisses quand la peau du ventre *se couvre de boutons ou tend à s'enflammer*. Souvent aussi il survient une éruption vésiculeuse. MM. Baudelocque et Nonat, qui ont répété les expériences de M. Gariel sur le traitement abortif de la variole, ont constaté l'existence de cette éruption (*Expérience*, t. I, p. 383). Dans l'observation extraite de la thèse de M. Gariel (*id. ibid.*), on voit que, sous l'emplâtre de proto-chlorure de mercure appliqué au bras, il y eut une éruption de *sudamina*.

Mais le véritable danger consiste surtout dans les accidens de résorption. Les premiers phénomènes qui se manifestent sont une accélération du pouls, de la soif; bientôt les gencives rougissent, la langue se tuméfie, la salive est sécrétée plus abondamment, en un mot la salivation se déclare. Ce n'est point ici le lieu de décrire cet accident. Nous dirons seulement qu'il peut être porté à un point vraiment effrayant. On a vu des individus rejeter en un jour plusieurs cuvettes de salive; une odeur fétide s'exhale en même temps de la bouche; les dents se déchaussent,

s'ébranlent, tombent quelquefois; il y a des coliques, de la diarrhée, des sueurs abondantes; le malade arrive alors à un état de marasme très prononcé. Rien de variable comme la disposition des individus à ce fâcheux accident. Ainsi, il est des personnes à qui une friction avec un demi-gros seulement cause une salivation opiniâtre; il en est, au contraire, chez lesquelles l'emploi répété du médicament à haute dose reste sans effet général. On a observé des personnes chez lesquelles une sorte de tolérance s'établissait; ainsi, les premières frictions ayant produit de la salivation, cet accident ne se reproduisait plus quand on reprenait un peu plus tard l'usage du remède. Hunter rapporte l'observation d'un homme affecté de deux bubons, et qui se frotta de mercure. A peine eut-il fait quelques frictions, que le mercure l'affecta au point qu'il fallut en abandonner l'usage. Plus tard on y revint sans inconvénient, et le malade put supporter impunément de fortes doses de mercure (Hunter, *maladies vénériennes*, p. 360). En général, quand on voit survenir une salivation très violente pour une faible dose de médicament, il faut en interrompre l'usage, quitte à le reprendre plus tard avec plus de ménagement, afin d'apprécier la susceptibilité de l'individu en traitement.

De tout temps le mercure a trouvé des adversaires, qui ont surtout argué pour le combattre des accidens consécutifs qu'il pouvait produire. On lui reproche en effet, outre les accidens primitifs dont nous avons parlé, de produire des affections du système osseux, telles que des exostoses, des périostoses. Mais ces résultats de l'abus, en admettant qu'ils fussent démontrés, ne prouveraient rien contre l'usage modéré et convenable; et d'ailleurs n'a-t-on pas beaucoup exagéré la gravité et la fréquence de ces accidens; n'a-t-on pas mis sur le compte du mercure des symptômes vénériens consécutifs qu'il n'avait pu empêcher? Et si le mercure,

administré chez des sujets non syphilitiques, a pu causer, dans certaines circonstances, les maladies que nous venons de mentionner, ces cas ne sont-ils pas excessivement rares? ne sont-ils pas le résultat d'une prédisposition toute spéciale de la part des sujets qui les ont présentés? On est donc allé beaucoup trop loin, lorsqu'on a voulu proscrire le mercure en frictions du traitement des affections syphilitiques. De même, les anciens avaient eu tort de les employer à trop hautes doses et de provoquer la salivation. Non, les frictions ne sont pas applicables dans tous les cas, et il n'est pas besoin surtout de les porter jusqu'à salivation. Mais quand le sujet est assez vigoureux, que l'affection est profondément invétérée dans la constitution, que les moyens ordinaires ont échoué, il faut employer les frictions mercurielles telles que nous les avons décrites et telles que le voulait Chicoyneau qui, le premier, a proposé la méthode par extinction, opposée à la méthode par salivation si usitée de son temps et dont il avait reconnu l'abus.

Reste maintenant à examiner la valeur des applications mercurielles dans les cas de phlegmasie aiguë. Si l'on s'en rapporte aux observations publiées par les auteurs qui ont préconisé ce remède, on serait tenté de regarder les frictions mercurielles comme héroïques et infaillibles. Mais d'abord, dans la plupart des cas d'érysipèle, elles ont été employées à une période assez avancée de la maladie; ensuite, dans d'autres, la date de l'invasion du mal n'est pas énoncée. On sait d'ailleurs avec quelle promptitude les érysipèles disparaissent souvent d'eux-mêmes; aussi est-il peu de maladies sur lesquelles les thérapeutistes s'en soient plus laissé imposer, et au sujet desquelles on ait annoncé plus de brillantes réussites par les moyens les plus opposés. Ajoutons à ces réflexions que M. Cruveilhier, ayant essayé

comparativement l'axonge pure et la pommade mercurielle, a reconnu que la première soulageait beaucoup les malades, et que M. Martin Solon a publié trois cas de succès par l'axonge seule (Ratier, form., p. 536). Les observations de péritonite publiées par M. Velpeau sont, pour la plupart, fort remarquables ; mais, chez tous les malades, il y eut d'abord des émissions sanguines, le plus souvent poussées assez loin. Le moins de sangsues qui furent appliquées, c'est 12 (Obs. IX) et 15 (Obs. VIII). Chez d'autres, il y en eut 20 ou 25. Et enfin, dans la plupart des cas, il y eut plusieurs applications de 30 ou 40 sangsues, et même, en outre, des saignées générales. D'ailleurs, les péritonites n'étaient pas également graves dans tous les cas, et l'auteur n'a pas indiqué s'il y avait alors une *épidemie* de péritonites puerpérales, ce qui rend le pronostic beaucoup plus fâcheux que quand la maladie est sporadique. Je dois même croire que cette fâcheuse condition n'existait pas, puisque la plupart de ces faits ont été recueillis à différentes époques, et que plusieurs sont tirés de la pratique civile. Quant à moi, je l'ai déjà dit, j'ai plusieurs fois employé les frictions mercurielles à l'hôpital Saint-Louis, dans des épidémies de fièvres puerpérales, et je l'avouerai, sans plus de succès que les autres moyens. M. Nonat a publié, il y a déjà plusieurs années, une série d'observations relatives aussi à une épidémie dans laquelle les frictions mercurielles ont complètement échoué.

M. Bretonneau a vanté les frictions mercurielles contre le croup, mais il a aussi vanté les insufflations de calomel, les applications d'alun, les onctions avec le miel et l'acide hydrochlorique, et il ne s'est arrêté à aucun de ces moyens. Que de drogues n'a-t-on pas ainsi vantées et oubliées tour à tour!

De l'iode et de ses préparations. L'iode est un corps

simple, non métallique, très employé en médecine depuis une vingtaine d'années, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur; nous ne nous en occuperons que sous ce dernier point de vue, laissant entièrement de côté son action sur l'économie dans l'usage intérieur.

Usages. L'iode est fréquemment employé comme résolutif dans les cas d'engorgement sans inflammation, dans les cas de tumeurs blanches, de goître, dans les diverses lésions extérieures qui dépendent de la scrofule (tuméfactions ganglionaires, caries, ophthalmies, etc.). On l'a vanté contre des hydropisies partielles, telles que l'hydrocèle. Associé au mercure, il est très fréquemment opposé aux affections syphilitiques constitutionnelles de la peau ou du système osseux. Enfin, on a dit avoir retiré quelques succès de son administration contre les maladies cancéreuses, mais je ne sache pas que ces résultats aient été confirmés. Du reste, nous reviendrons, à propos des différentes formes sous lesquelles ce médicament est administré, aux différentes conditions qui peuvent exiger son emploi.

L'iode se présente sous forme de lamelles ou paillettes d'un bleu grisâtre, à reflet métallique; son odeur est très pénétrante et analogue à celle du chlore affaibli; sa saveur est âcre, chaude, désagréable.

Il n'est jamais employé pur, mais toujours associé à différentes substances; son peu de solubilité dans l'eau exige la présence de l'hydriodate de potasse pour dissoudre l'iode dans ce liquide. Nous aurons donc à examiner ses principaux composés à l'état de pommade, de cataplasme et de solution.

1° *Pommades d'iode et de ses composés. Usages.* Elles sont usitées en frictions sur les différentes sortes d'engorgemens et de tumeurs dont nous avons parlé plus haut.

Dans les formules que nous allons donner, nous prendrons surtout celles de M. Lugol, qui a beaucoup employé les diverses préparations d'iode contre les scrofules et certaines affections cutanées chroniques. Ces formules sont fort simples et présentent plusieurs numéros de force différente, ce qui permet de graduer à volonté l'action du médicament.

Pommades iodurées. N° 1. Iode très pur, gr., xij; iodure de potassium, gr., xxiv; axonge récente, ʒ ij. N° 2. Iode, gr., xviij; iodure de potassium, ʒ ij; axonge, ʒ ij. N° 3. Iode, gr., xxj; iodure, ʒ ij ß; axonge, ʒ ij. N° 4. Iode, gr., xxiv; iodure, ʒ iij; axonge, ʒ ij.

Il est important que la préparation dont on veut faire usage ne soit pas trop ancienne.

Pommade d'hydriodate de potasse : Hydriodate de potasse, ʒ $\frac{1}{2}$; axonge, ʒ j ß. Blanche pendant les premiers temps, cette composition prend plus tard une teinte jaunâtre, puis rougeâtre, parce qu'il y a de l'iode mis à nu.

Pommade avec l'iodure de soufre : Iodure de soufre, cinq parties; axonge, 96 parties (M. Biett).

Pommade avec l'iodure de plomb : Iodure de plomb, ʒ j à ʒ ij; axonge, ʒ j.

Pommade avec l'iodure de barium. Ici on ne doit faire entrer que quatre grains d'iodure pour ʒ j d'axonge (M. Biett).

Pommade au proto-iodure de mercure. Cette pommade, très employée, renferme un huitième d'iodure, c'est-à-dire un gros pour une once d'axonge. M. Lugol a donné les trois degrés suivans :

	n° 1.	n° 2.	n° 3.
Proto-iodure de mercure . .	℈ ij	℈ iij	℈ iv;
Axonge récente	ʒ ij	ʒ ij	ʒ ij.

Pommade au deuto-iodure de mercure. Il ne faut jamais oublier la grande différence qui existe entre le proto et le

deuto-iodure de mercure; le second est beaucoup plus actif que le premier, et doit dès lors entrer en bien plus faible proportion dans les formules; ainsi, en pommade, on en associera seulement, gr., xv, avec ʒ ij d'axonge.

Application. Ces différentes préparations s'emploient de diverses manières. Les pommades d'iode, d'hydriodate de potasse, d'iodures de barium et de plomb, servent à faire des frictions sur les tumeurs non inflammatoires, les engorgemens scrofuleux, etc.; ou bien, étendues en couches minces sur des plumasseaux de charpie ou des morceaux de linge, à panser des ulcérations atoniques, telles que celles qui s'observent chez les scrofuleux, ou certaines dartres chroniques ou peu enflammées. Les frictions doivent être faites pendant au moins quatre ou cinq minutes avec un petit tampon de linge ou une flanelle, et renouvelées une ou deux fois par jour. Pour chaque friction, on prend une portion de pommade en rapport avec la grandeur de la surface qui doit être frottée, de telle sorte, qu'étendue sur cette surface, elle la couvre de l'épaisseur d'une fraction de ligne. L'iodure de soufre est surtout destiné à être appliqué en onctions sur certaines affections de la peau, la mentagre, par exemple, quand la période inflammatoire est passée.

Enfin, les préparations d'iodure de mercure conviennent aux lésions syphilitiques externes, syphilides, ulcérations, périostoses, etc., etc.; mais, en général, on doit préférer le proto-iodure qui est beaucoup plus doux et dont les résultats sont plus avantageux.

Voici quelques applications spéciales.

2° *Cataplasmes iodurés.* Ce sont des cataplasmes ordinaires de farine de graine de lin, auxquels on ajoute assez de la liqueur dont nous donnerons plus bas la formule sous le nom de solution rubéfiante, pour leur donner une teinte

jaunâtre. Ces cataplasmes s'emploient dans les tumeurs blanches, quand il y a un gonflement pâteux autour de l'articulation, ou sur les ulcérations scrofuleuses. Il faut avoir soin de faire la préparation dans un vase de bois ou de terre vernissée.

Effets et propriétés. Les pommades, employées en frictions sur la peau, déterminent une légère irritation d'où résultent souvent de la chaleur et même un sentiment de brûlure qui durent plus ou moins long-temps après l'application du remède. Parfois cela se borne à quelques picotemens. Toutes les préparations d'iode ne donnent pas également lieu à ces phénomènes. Les pommades d'hydriodate de potasse iodurée sont beaucoup plus actives; celles, au contraire, d'iodure de plomb, ont une action stimulante à peine appréciable. Quant à la coloration en jaune des tissus par l'iode, c'est là un phénomène passager qui ne mérite pas d'attirer notre attention.

Un point important, c'est de déterminer la valeur de l'iode comme résolutif : eh bien, j'avoue que j'ai toujours trouvé les pommades iodurées au-dessous de leur réputation.

Liqueurs iodurées.

Les solutions aqueuses d'iode sont aujourd'hui fréquemment usitées par les chirurgiens, dans une foule de circonstances et à des degrés divers de concentration, comme nous allons l'exposer.

Usage des liqueurs iodurées. 1° Comme stimulantes, tantôt pour réveiller la vitalité engourdie, comme dans les ulcérations scrofuleuses, dans les ophthalmies de même nature avec dénudation du bord libre des paupières, avec hypertrophie des cartilages tarses, pour détruire les surfaces pseudo-muqueuses qui tapissent les trajets fistuleux

et déterminer l'adhérence de leurs parois. Les succès que l'on a retirés des solutions iodées dans ces circonstances ont inspiré à plusieurs chirurgiens l'idée de pratiquer des injections de cette substance, après la ponction de l'hydrocèle, pour obtenir la cure radicale. C'est ce que paraît avoir fait, le premier, le docteur Martin de Calcutta, imité depuis par M. Oppeinheim, à Hambourg (*Expérience*, 18 octobre 1838); par M. Velpeau, en France (*Archives gén. de méd.*, janvier 1837), etc. Ces injections n'ont aucun avantage sur le vin, ni sur une foule d'autres injections irritantes qui peuvent remplacer le vin.

2° Comme résolutives, ces préparations ont été employées, soit en bains, soit en lotions, pour combattre les tumeurs blanches ulcérées ou non, et les autres engorgemens scrofuleux; pour faire disparaître certaines affections chroniques de la peau, avec induration du derme. M. Gendrin les a mises en usage contre la goutte, pour faire disparaître les dépôts tophacés (Mérat et Delens, *Dict.*, t. III, p. 236).

Les préparations liquides dont on fait le plus communément usage dans la pratique, sont celles qui ont été formulées par M. le docteur Lugol; mais, du reste, rien n'est plus facile que de modifier à volonté la force des solutions d'iode, en se servant d'une solution très concentrée dont on connaît la composition, et que l'on étend dans des quantités variables de véhicules aqueux.

1° *Solutions iodurées. Solution d'iode caustique :* Iode, iodure de potassium, eau distillée, une once de chaque. Cette solution est la plus concentrée que M. Lugol ait préparée (3e *Mémoire sur l'emploi de l'iode*, p. 198).

Solution rubéfiante. Iode, ʒ iv; iodure de potassium, ℥ j; eau distillée, ℥ vj. C'est avec cette solution que dans les hôpitaux on prépare les lotions et les injections, on la

mêlant à de l'eau ordinaire, de manière à colorer celle-ci en jaune rouge. Cependant, quand on veut agir avec plus de précision, on peut avoir recours aux formules suivantes :

Solutions iodurées pour l'usage extérieur. Il y a trois numéros : le premier contient deux grains, le second trois et le troisième quatre grains d'iode par livre d'eau. L'iode est rendu soluble par une quantité double d'iodure de potassium (Mém. cité, p. 186-189).

Quelques personnes continuent de se servir de la teinture alcoolique d'iode dont voici la composition : Alcool à 35°, ℥ j ; iode, ʒ ij. Cette solution est étendue d'eau en proportions variables, suivant l'intensité de l'effet que l'on veut obtenir.

Je mettrai parmi les préparations d'iode, la solution d'*hydriodate de potasse*, fréquemment usitée comme résolutive : Hydriodate de potasse, ʒ j ; eau distillée, ℥ ij.

Application. La solution caustique sert à toucher les ulcérations pâles et fongueuses, les bords des paupières dépouillés de leur épiderme, les esthiomènes, etc. On l'étend sur les parties malades avec un pinceau de charpie trempé dans la liqueur. Quand il s'agit de l'œil, il faut avoir soin de ne pas toucher la cornée transparente. La solution rubéfiante plus ou moins étendue, et les autres préparations que nous avons indiquées, s'emploient en lotions ou en injections, au moyen d'une petite seringue ; ou bien, enfin, on en imbibe des plumasseaux de charpie que l'on applique sur les parties malades (Lugol, Mém. cité).

Effets et propriétés. Les liqueurs iodurées exercent sur les surfaces ulcérées une action quelquefois fort remarquable, c'est de les dessécher immédiatement et de les couvrir d'une pellicule mince, jaune-brun, sèche et cassante. La suppuration, qui ne tarde pas à reparaître, fait tomber cet enduit. Mais la solution de continuité a pris un meil-

leur aspect; elle est d'un rouge plus vif; la suppuration est moins ténue, mieux liée; en un mot, il s'est produit une stimulation favorable. Le contact est quelquefois assez douloureux. L'action de l'iode, sur la sensibilité, est d'ailleurs d'une très courte durée; dans certains cas, cependant, on voit une cuisson fort vive persister pendant deux ou trois heures. Quant aux avantages que l'on retire de cette médication, ils sont quelquefois réels, même dans les caries. Les injections répétées dans les trajets fistuleux hâtent alors la cicatrisation de ces trajets; en outre, elles favorisent le dégorgement des parties environnantes et les ramènent à leur type normal.

2° *Des bains iodurés.* Ils sont employés localement ou généralement, suivant les indications.

« On prépare des bains de pieds, des bains de mains, de menton, etc., en ajoutant une certaine quantité de solution iodurée *rubéfiante* dans la quantité nécessaire d'eau chaude pour ces bains locaux, de manière à la jaunir un peu fortement (Lugol, Mém. cité, p. 192). » Ces bains doivent être administrés dans de petites cuves de bois. En ville, il ne faut pas oublier d'en faire la recommandation aux malades pour éviter les altérations que l'iode pourrait éprouver par le contact des corps métalliques (*Id. ibid.*).

Bains généraux. On les emploie surtout dans les cas de cachexie scrofuleuse, lorsque la maladie, revêtant plusieurs de ses formes, est disséminée sur tout le corps; ou bien, enfin, quand le malade ne peut pas supporter le traitement intérieur. On prépare ces bains en ajoutant à l'eau chaude de deux à trois ou même quatre gros d'iode pour les adultes, de deux à trois scrupules pour les enfans. On fait dissoudre l'iode dans six onces d'eau distillée, au moyen d'une quantité double d'iodure de potassium. Il faut encore ici se servir de vaisseaux de bois.

Effets et propriétés. Les bains iodurés produisent une stimulation très marquée ; la peau rougit et conserve ensuite une teinte jaunâtre qui, renouvelée à chaque bain, persiste quelquefois pendant toute la durée du traitement. Cette stimulation cutanée paraît favoriser, dans certains cas, la résorption des engorgemens. Parfois elle est portée au point de produire une légère éruption cutanée, comme l'a observé M. Baudelocque (*Études sur la maladie scrofuleuse*, p. 270). Suivant lui encore et M. Lugol, l'eau des bains, quoique renfermant une très faible quantité du médicament, agit bien plus activement que les autres préparations iodurées, même celles qui se prennent à l'intérieur, ce qu'il faut sans doute attribuer à l'action de la chaleur. Les bains diminuent beaucoup la suppuration et agissent comme les solutions pour hâter la cicatrisation des parties ulcérées.

Quelques personnes ont tenté l'emploi de l'*iode en vapeur ;* mais je ne sache pas qu'on en ait retiré d'avantages. M. Baudelocque, qui l'avait essayé, a fini par y renoncer (*Etudes*, etc., p. 280).

De quelques composés résolutifs mous.

Après avoir examiné avec soin l'action thérapeutique de deux substances, le mercure et l'iode, dont nous n'avons pas cru devoir scinder l'histoire, il nous reste à parler de quelques préparations assez fréquemment employées, dans le but de faire résorber des engorgemens de diverses natures, des infiltrations ou des collections aqueuses.

1° *Emplâtres résolutifs.* Nous signalerons comme tels ceux de ciguë (*V.* les narcotiq.) et de Vigo *cum mercurio.* Il en est quelques autres que l'on peut appliquer avec avan-

tage dans les cas d'engorgemens celluleux ou ganglionaires sans inflammation. Tels sont les suivans :

Emplâtre de savon. « On met dans une bassine de cuivre les substances suivantes : Oxide de plomb rouge, pur et en poudre, 500 grammes (1 livre) ; oxide blanc ou sous carbonate de plomb, 250 gr. (8 onces); cire blanche, 96 gr. (3 onces); eau de rivière, quantité suffisante. On fait cuire jusqu'à ce qu'il y ait conversion complète de l'oxide de plomb en sels. On retire alors la bassine de dessus le feu; on sépare l'eau; on ajoute ensuite : Savon blanc sec et râpé, 125 grammes (4 onces) ; on fait chauffer doucement et on incorpore le savon à la masse emplastique. » M. Fée a beaucoup simplifié cet emplâtre en retranchant de sa formule les deux oxides rouge et blanc de plomb (Chevallier, *Dict. des Drogues*, t. II, p. 410).

Emplâtre fondant. On prend : Emplâtre de savon, de Vigo, de ciguë, de diachylon, de chaque, 16 grammes (4 gros); hydrochlorate d'ammoniaque, 8 gr. (2 gros); hydriodate de potasse, 5 décigrammes (10 grains). On fait fondre les emplâtres à une douce chaleur, et lorsqu'ils sont presque refroidis, on incorpore le sel ammoniaque et l'hydriodate de potasse (*Id. ibid.*, p. 406).

Emplâtre de quatre fondans. « On prend : Emplâtre de savon, de ciguë, de diachylon gommé, de Vigo *cum mercurio*, de chaque, parties égales ; on les fait fondre ensemble dans un vase de terre vernissé, et l'on mêle intimement (*Id. ibid.*, p. 410). »

2° *Pommades résolutives.* Elles s'emploient en frictions dans les mêmes cas que les emplâtres. Autrefois on en employait un grand nombre très diversement composées; aujourd'hui on se borne presque exclusivement à l'usage des préparations mercurielles ou iodées dont nous avons donné un assez bon nombre de formules. Il est donc inutile de

surcharger cet ouvrage d'un plus grand nombre de remèdes quand il en renferme peut-être déjà trop d'exemples.

3° *Cataplasmes résolutifs.* Les auteurs conseillent généralement les cataplasmes résolutifs contre les phlegmons chroniques. Ils peuvent encore servir dans les cas d'engorgemens œdémateux qui succèdent aux érysipèles, etc. Voici les plus usités :

Savon blanc rapé, ℥ iv ; farine d'orge, ℥ viij ; eau, q. s. Ce cataplasme est assez souvent employé à l'hôpital des Enfans-malades. En voici un autre encore employé dans le même hôpital : Fleurs de camomilles et vinaigre, parties égales. Boyer, dans son ouvrage, recommande comme résolutifs les cataplasmes suivans : Faire cuire dans du vin ou dans de la bière la farine de graine de lin destinée au cataplasme, ou bien ajouter à cette farine une farine résolutive comme celle de fèves ou d'orge (*Tr. des malad. chir,* t. I, chap. I). Très souvent on rend un cataplasme résolutif en y ajoutant une once environ de sous-acétate de plomb liquide. On rendra le médicament plus actif encore par l'addition d'un demi-gros d'hydrochlorate d'ammoniaque.

Des résolutifs liquides.

Le nombre des maladies qui réclament l'usage des résolutifs liquides est assez restreint ; ce sont surtout des contusions ou des phlegmasies chroniques ou peu intenses et tirant sur leur déclin. Ces médicamens s'administrent sous forme de collyres, de fomentations ou de lotions et de linimens.

1° *Collyres résolutifs.* On sait que les inflammations des yeux supportent très bien l'action des substances stimulantes et se trouvent même avantageusement modifiées par elles. C'est spécialement dans les blépharites et les conjonc-

tivites que leur emploi se trouve indiqué. L'administration a lieu soit au début de la maladie, quand elle ne s'annonce pas avec les phénomènes graves de l'ophthalmie purulente, soit lorsque l'affection se prolonge et revêt les caractères de ce que l'on a appelé phlegmasie chronique ; enfin, dans les cas de taches ou taies de la cornée ; mais, dans ce dernier cas, les collyres secs sont préférables.

La plus simple de ces préparations est la suivante : *Infusion de fleurs de sureau, une livre; acétate de plomb liquide, un demi-gros.* En voici une autre analogue : *Infusion de fleurs de sureau,* ʒ iv ; *acétate de plomb cristallisé, gr.,* vj ; *alcool vulnéraire,* ʒ ij.

Du reste, comme on le voit, la composition de ces différens collyres ne diffère pas sensiblement de celle des collyres astringens dont nous avons déjà donné plusieurs formules (V. p. 238).

2° *Lotions et fomentations résolutives.* Les lotions, mais spécialement les fomentations résolutives, s'emploient dans les inflammations superficielles et légères des membres comme les érysipèles avec œdème, dans les entorses, les foulures, les contusions peu violentes, les infiltrations séreuses qui succèdent aux fractures, les rhumatismes chroniques, etc. Donnons des exemples de ces compositions : *Eau-de-vie,* ʒ iv ; *savon médicinal ou savon ordinaire,* ʒ j. Autre : *Infusion de fleurs de sureau,* ℔ j ; *alcool camphré,* ʒ ij. Autre plus composée : *Fleurs de mélilot et de sureau, de chaque,* ʒ ij ; *feuilles de sauge, de menthe, de chaque, un demi-gros ; eau bouillante, 2 livres ; eau-de-vie,* ʒ iij, *ou vinaigre,* ʒ j ; *ou savon médicinal,* ʒ iv. L'eau végéto-minérale ou solution d'acétate de plomb, dont nous avons parlé à l'occasion des astringens, s'emploie souvent dans le but dont il est ici question. Une liqueur résolutive très simple, dont on fait un fréquent

usage, c'est le gros vin rouge dans lequel on ajoute un peu d'eau-de-vie; enfin l'eau-de-vie camphrée simple est très employée dans les hôpitaux et dans la pratique civile. Dupuytren conseillait contre le goître de laver la tumeur le plus souvent possible avec une solution d'un gros de sel ammoniac dans quatre onces de vinaigre (Ratier, Formulaire, p. 420).

3° *Des linimens résolutifs.* Ils servent à combattre des engorgemens œdémateux des membres, les douleurs rhumatismales chroniques; en un mot, ils s'appliquent à peu près aux mêmes cas que les fomentations.

Liniment camphré : Huile d'olive, ℥ j ; *camphre,* ʒ j. On peut y ajouter *deux gros d'eau de chaux. Liniment savonneux : Savon médicinal,* ℥ j ; *baume de Fioraventi,* ℥ iv ; *alcool à* 30°, ℥ j. On peut encore faire dissoudre un gros de savon blanc râpé dans deux onces d'huile de lin ou d'olives.

Effets et soins consécutifs. Les résolutifs liquides produisent une stimulation dont nous avons parlé dans les généralités. Leur administration sera suspendue dès que l'on verra survenir des phénomènes trop prononcés d'irritation locale.

HISTORIQUE DES RÉSOLUTIFS.

Les humeurs s'étant portées vers une partie, s'y sont fixées et épaissies : il en résulte une tumeur; or, tout médicament capable d'atténuer les fluides coagulés et de faciliter leur sortie par les pores de la peau, au moyen d'une transpiration sensible ou insensible, sera un médicament résolutif. Telle fut la théorie que les écoles humorales de l'antiquité donnèrent, à partir de Galien, de l'action des

remèdes résolutifs. Toutefois, bien avant l'auteur que nous venons de citer, on mettait en usage des applications légèrement stimulantes pour faire fondre les tumeurs indurées, et notamment les engorgemens scrofuleux. Celse (*Lib.* V, *cap.* XVIII, § 11, 12, 13, etc., t. I, p. 267) donne, d'après plusieurs auteurs, diverses formules de cataplasmes ou emplâtres résolutifs; en voici un exemple tiré de Panthémus. Ce médicament était composé de chaux, de graine de moutarde broyée, de fenu grec, d'alun et de suif de bœuf. Dans les autres compositions qu'il indique, on voit surtout dominer la résine, le sel ammoniac, le galbanum, etc. Les Arabes et leurs sectateurs du moyen-âge confondaient souvent les résolutifs avec les émolliens proprement dits, et cela d'après des vues théoriques. Car, disait-on, les résolutifs dessèchent par trop; dans certains cas, il faut leur subsituer les relâchans qui facilitent l'atténuation et la sortie des humeurs. Cette confusion et ces vaines spéculations se rencontrent encore dans les Mémoires qui se disputèrent le prix de 1743, devant l'académie de chirurgie. Ce n'est guère que dans ces derniers temps que la question a été posée nettement, mais on en a donné la solution en y mêlant bien des erreurs ou des assertions hasardées. Nous pourrions nous borner à ces considérations générales; cependant il est deux médicamens de la plus haute importance, dont nous avons parlé dans cet article, et dont l'historique présente quelques particularités assez remarquables : je veux parler du mercure et de l'iode.

Le mercure a été regardé par les anciens comme une substance vénéneuse corrosive. Dioscorides pensait qu'avalé il perforait les intestins (*De medic. mot.*, *lib.* V, *cap.* 110). Galien le range à côté de l'arsenic et des autres substances métalliques, *quæ per erosionem interimunt, et quæ a corporis nimirum calore huc perducuntur* (*De*

simpl. med. facultat., lib. IV, *cap.* 19, p. 60: *Quinta classis*). Plus loin, il avoue ne l'avoir jamais employé, et ne pas savoir s'il tue quand on le prend intérieurement, ou bien quel peut être son emploi à l'extérieur (*Id.*, *lib.* IX. *De metal. medic.*, p. 145). Tous les écrivains de l'antiquité répétèrent la même erreur, et il faut arriver aux Arabes pour rencontrer le premier exemple de l'usage du mercure. Avicenne consacre à ce métal un article fort remarquable dans lequel il établit les avantages que l'on en retire en le combinant avec de l'huile de roses, pour combattre les poux et les affections scabieuses. Il connaissait parfaitement les conséquences de son emploi. Sa vapeur, dit-il, produit la paralysie et le tremblement des membres; la fétidité de l'haleine en est aussi la suite. Enfin, il savait que le sublimé était un poison éminemment corrosif (Avicenne, *lib.* II, *tract.* II, *cap.* 47, p. 267). Bernard de Gordon, un des plus célèbres arabistes et scholastiques de la fin du 13e siècle et du commencement du 14e, donne la formule d'un onguent mercuriel pour détruire les poux; c'est un mélange de mercure éteint, de litharge, de vinaigre et d'huile (*Lilium med. part.* II, *cap.* IX. Lyon, 1550, p. 161). Il avait déjà indiqué plus haut une autre composition mercurielle plus compliquée pour guérir la gale (*Id.*, *part.* I, *cap.* XXIV, p. 114; *cap.* XXV, p. 117). Guy de Chauliac vante, dans le même but, l'onguent suivant : huile, trois onces; cire, demi-once; argent vif, une once (*Traité* VI, *doctr.* I, *ch.* 3, traduct. de Joubert, p. 450). Ailleurs, parlant d'un onguent contre la gale, formé d'euphorbe et de litharge, de chaque, une demi-livre; d'herbe aux poux, demi-quart; d'argent vif, un quart; de graisse de porc vieille, une livre; il note que le mercure a nui aux membres principaux, aux dents et aux gencives. Aussi, d'après Henricus, il conseille des garga-

rismes aromatiques de menthe, d'anis, etc. » Astruc, dans son savant traité sur les maladies vénériennes, a parfaitement démontré que l'on ne pouvait attribuer à personne en particulier l'idée première de combattre la syphilis par les mercuriaux. En effet, comme nous venons de le dire, les préparations mercurielles étaient employées dans le moyen-âge contre la gale et les affections cutanées; rien n'était donc plus naturel que de se persuader que l'on pouvait s'en servir pour traiter cette maladie nouvelle, dont les premiers et les plus ordinaires symptômes étaient alors des pustules et des ulcères malins (Astruc, *Tr. des mal. vénér.*, traduct. française, t. I, p. 402). Dans les premiers temps, les médecins n'employèrent le mercure en onguent qu'avec beaucoup de précautions et à très petite dose. Aussi, dans l'onguent proposé par Torella (1498-1500), à peine y a-t-il un quarantième de mercure. Ce n'est que peu à peu qu'on s'éleva à la dose convenable (*Id. ibid.*, p. 405). Mais en même temps les charlatans, avec toute l'audace de l'ignorance, donnaient aux malades des doses énormes de mercure qui occasionnaient les accidens les plus graves, sans guérir la maladie. Il faut lire dans les écrivains du temps les déclamations que leur inspirent de pareils abus. Toutefois et malgré les essais tentés avec le gayac, la squine, la salsepareille, importés en Europe dans la première moitié du seizième siècle, les frictions mercurielles restèrent comme le meilleur moyen de guérir les véroles rebelles. Le médicament dont nous parlons s'employait, dès cette époque, de trois manières différentes : en frictions, en emplâtres, en fumigations, et toujours dans le but d'exciter la salivation. Cependant un grand nombre de médecins avaient dès lors reconnu les inconvéniens de ce mode d'administration; ils faisaient faire les frictions tous les trois ou quatre jours,

et plusieurs les suspendaient et donnaient des purgatifs dès que la salivation paraissait. Malgré les attaques sans cesse renouvelées de certains auteurs, les topiques mercuriels jouirent toujours d'une grande vogue pour la guérison des maladies syphilitiques. Récemment, pendant la période d'engouement qui donnait la prééminence à la doctrine de Broussais, quelques médecins rejetèrent de nouveau la théorie du virus et proscrivirent le mercure comme la cause d'accidens consécutifs aussi graves que la vérole elle-même (Desruelles, *Mém. sur le traitement sans mercure*, 1827 ; Richond, etc., etc.). Cette opposition que nous rencontrons à toutes les époques, a eu pour résultat de rendre plus prudens les nombreux partisans du mercure.

Ce n'est pas d'hier, comme on pourrait le croire, que date l'usage des topiques mercuriels dans la petite vérole. On voit que du temps de Baillou (1579), les onctions avec l'onguent napolitain et l'emplâtre de Vigo *cum mercurio* étaient administrés avec avantage contre les varioles graves (*Epid. et Ephem.*, *lib.* II. *Constit. æstiva*, *anni* 1579, t. I, p. 192), et on pourra voir dans un savant travail de M. Dezeimeris, publié sur ce sujet (*Expérience*, 20 décembre 1838) les noms des principaux auteurs qui ont mentionné le traitement dont nous parlons.

Dès 1820, un médecin américain, A. T. Dean, publia un travail sur l'utilité des onctions mercurielles contre l'érysipèle (*The americ. medic. recorder.* Philadelphie, t. III, 1820). Quelques autres praticiens, Little entr'autres (*Id. ibid.*, 1821), adoptèrent cette méthode, ce qui donna lieu à Brodie d'examiner si les succès n'étaient pas dus plutôt à la graisse qu'au métal (*Froriep notizen*, t. II, 1822). Plusieurs années après, MM. Serrès d'Uzès et Ricord reproduisirent les idées des médecins américains, ce

qui souleva en France les mêmes objections que Brodie avait déjà adressées aux fauteurs des mercuriaux.

Nous avons examiné avec détails la méthode de M. Velpeau contre les péritonites puerpérales ; ajoutons que ce moyen thérapeutique avait déjà été préconisé par Vandenzande, Chaussier et Laënnec, mais employé avec beaucoup moins d'énergie.

L'iode ayant été découvert seulement en 1812, les travaux de thérapeutique sur cette substance sont fort récens ; mais déjà, dans l'antiquité, on avait reconnu l'utilité d'une matière qui en renferme une assez forte proportion, l'éponge. Ainsi, nous voyons Galien regarder l'éponge brûlée comme un puissant résolutif : il cite un cas dans lequel elle fut d'un grand avantage pour arrêter une hémorrhagie habituelle (*De simpl. medic. facult., lib.* XI. *Quinta classis*, p. 170). Au rapport de Guy de Chauliac, maître Dyn s'en servait avec succès contre le goître. Il la faisait brûler, pulvériser et la mêlait à quelques autres substances ; mais, ajoute G. de Chauliac, « tels médicamens ont beaucoup de promesse, mais peu d'effet (*Tr.* II, *doct.* II, chap. 3, p. 171, trad. de Joubert). » Toutefois l'éponge resta dans la matière médicale comme un puissant résolutif pour combattre le goître. En 1820, M. Coindet fit d'importantes recherches à ce sujet et en conclut que l'iode renfermé dans l'éponge était le principe actif de cette substance. De cette époque date l'origine des travaux auxquels l'iode a donné lieu par ses propriétés médicales, et parmi lesquels il suffit de citer les mémoires de M. Lugol et le traité de M. Baudelocque sur la scrofule.

DES MÉDICAMENS ÉMOLLIENS.

Médicamens des plus précieux que possède la médecine. Le mot émollient, qui vient de *emollire*, ramollir, relâcher, n'indique pas les propriétés des substances que l'on désigne sous ce nom, mais l'opinion que s'en sont faite les auteurs de matière médicale. Suivant plusieurs d'entr'eux, ces médicamens agissent plutôt d'une manière mécanique que chimique. Ils agissent, il est vrai, par l'intermédiaire de l'humidité et de la chaleur; mais ils n'en agissent pas moins sur les propriétés vitales, lorsqu'ils calment la douleur et les phénomènes inflammatoires des parties sur lesquelles on les applique.

Usages. Les inflammations dans lesquelles les parties sont douloureuses et tendues exigent, surtout, l'emploi de ces médicamens. On s'en sert aussi avec succès contre certaines inflammations chroniques. Ainsi, on les mettra en usage pour ramollir certaines indurations chroniques autour des ulcères, des fistules, etc. Toutefois, il y a ici plusieurs considérations dont le praticien doit tenir compte. D'abord, les émolliens ne conviennent pas dans les inflammations avec tendance à la gangrène, toutes les fois que celle-ci n'est pas le résultat d'un excès de violence dans la phlogose, mais d'une mauvaise disposition du sujet, que la rougeur est livide, la douleur peu vive, que tout indique le besoin d'un surcroît d'action dans la partie malade. Les topiques émolliens sont donc spécialement indiqués dans les phlegmasies franches, soit internes, soit externes. Ce n'est pas seulement aux parties enflammées, sur lesquelles on peut les appliquer, que se borne leur emploi, on les met encore en usage sur des parties éloignées de celles qui sont enflammées. Ainsi, la plupart des médecins les appliquent avec avantage sur le côté douloureux

dans les pleurésies; sur les parois abdominales dans les cas de gastro-entérite, de péritonite, en un mot, quand il y a inflammation d'un des viscères renfermés dans la cavité du ventre. On les emploie bien plus souvent encore et avec plus de succès contre les inflammations superficielles, par exemple les phlegmons des membres, les rhumatismes articulaires ou musculaires, l'érysipèle, les affections cutanées aiguës, et même les dermatoses chroniques. Dans certains cas de douleurs sans phlegmasie, on se trouve bien de l'usage des émolliens; mais alors on les associe le plus souvent aux narcotiques.

Application. Il est surtout important de bien choisir le mode d'administration des diverses substances qui jouissent des propriétés dont il est ici question, et cela suivant le siége, la nature du mal, etc., etc. C'est ce que nous examinerons à propos de chacune des principales variétés que nous allons établir.

Les substances émollientes sont toutes tirées du règne organique. Le règne minéral n'en renferme pas (sauf l'eau tiède). Elles sont toutes douces au toucher et fades au goût; la plupart jouissent de propriétés nutritives. On peut les employer sous plusieurs formes : rarement à l'état solide, mais presque toujours à l'état mou (pommades et cataplasmes), liquide (fomentations, lotions, collyres, etc.) et à l'état de vapeur (fumigations). Mais, de quelque manière qu'on les administre, jamais leur température ne doit être plus basse que 22° à 23°.

Effets et propriétés. Le premier effet que l'on éprouve par l'application d'un topique émollient, est un sentiment de calme et de détente dans la partie malade. Cet effet est assez prompt quand l'inflammation est superficielle; il se fait plus long-temps attendre quand la lésion occupe un siége plus profond. Ordinairement la sensation de chaleur âcre

qui existait fait place à une chaleur douce, modérée; en même temps la rougeur diminue et prend une teinte rosée. Cet effet est d'autant plus marqué, que la substance employée est plus humide, d'une température plus tiède, et que le contact a été plus long-temps prolongé. Lorsque la partie sur laquelle repose la substance émolliente est recouverte d'un épiderme très épais, que c'est la paume des mains ou la plante des pieds par exemple, l'épiderme s'humecte, se gonfle, devient blanc et se détache facilement par lambeaux; quelquefois même, ainsi qu'on le voit à la paume des mains, le gonflement de l'épiderme devient une cause de gêne. Si l'application a lieu sur une plaie avec perte de substance, les tissus sont blanchâtres et comme macérés à la superficie.

Mode d'administration des émolliens.

On ne les emploie réellement pas à l'état solide. Je n'en dirai donc rien.

Des émolliens à l'état mou.

C'est peut-être sous cette forme que les substances dont nous parlons sont le plus employées; et c'est presque toujours à l'état de cataplasme qu'on en fait usage. Cependant, on emploie aussi quelquefois comme émolliens, à l'état de pommades ou d'onguens, certaines graisses, la pommade de concombre, le beurre de cacao, par exemple, dans des affections de la peau.

1° *Des cataplasmes.* Nous avons déjà dit ce que c'est qu'un cataplasme et comment on l'emploie (p. 103). Il nous reste à indiquer ici les cas dans lesquels on se sert des *cataplasmes émolliens*, les particularités qu'ils présentent dans leur application, et les effets qu'on en retire.

Ces topiques sont universellement mis en usage depuis la plus haute antiquité, dans les phlegmasies externes ou internes. Toutefois, il faut établir ici quelques distinctions. Les cataplasmes ne sont applicables que dans les cas où la partie malade n'est pas tellement sensible que leur poids devienne une cause de gêne ou de douleur; ainsi, dans certaines péritonites, la moindre pression cause des souffrances tellement insupportables, que le malade ne peut endurer le contact de ses couvertures. Dans quelques cas d'érysipèles, les cataplasmes fatiguent aussi les malades par leur masse. Assez souvent les individus se plaignent de la sensation de froid qu'ils leur causent. C'est que ces cataplasmes sont mal appliqués, mal couverts et se refroidissent. Il est des malades dont ils augmentent la souffrance par la chaleur qu'ils causent; néanmoins, je crois que M. Josse, d'Amiens a poussé cette vérité jusqu'à l'exagération (*Voy.* l'ouvrage de Clinique publié par son fils). Bien qu'on l'ait proposée, je ne crois pas leur application utile dans les phlegmasies cérébrales; ils entretiennent sur la tête une chaleur que je regarde comme fort nuisible. Leur présence sur le cuir chevelu n'est légitimée à mes yeux que pour les lésions traumatiques ou les affections cutanées. Hunter (S. Cooper, *Dict.*, t. I, p. 305) et depuis lui tous les chirurgiens les ont regardés comme fort avantageux dans les plaies contuses ou déchirées, et notamment dans celles par armes à feu. Du reste, comme ce sont des remèdes innocens, on peut toujours les essayer; si le malade s'en trouve mal, on les supprime.

Il y a plusieurs sortes de cataplasmes émolliens, c'est-à-dire qu'on peut en faire avec plusieurs substances.

Cataplasmes de farine de graine de lin. On délaie, avec une suffisante quantité d'eau bouillante, de la farine de graine de lin; d'autres font bouillir la farine délayée avec de l'eau

froide. Il vaut mieux employer une décoction émolliente de racines de guimauve, de feuilles de mauves, etc., etc.

Cataplasmes de mie de pain. On met quelques tranches de mie de pain rassis ou une quantité convenable de pain émié dans du lait, et on le fait bouillir dans un vase jusqu'à ce que le mélange forme une pâte de consistance suffisante.

Cataplasmes de fécule de pommes de terre. On sait que la fécule de pommes de terre a la propriété de se prendre en gelée par son union avec l'eau bouillante. Pour faire des cataplasmes avec cette farine, il suffit de verser peu à peu de l'eau à l'état d'ébullition sur de la fécule et de remuer rapidement; on forme ainsi une masse demi-transparente et d'une consistance convenable. On pourrait aussi faire bouillir la fécule avec de l'eau. On préparerait un cataplasme de la même manière avec de la farine de riz.

Cataplasmes d'amidon. On les prépare comme les précédens. Ils ont, plus encore que ceux de fécule de pomme de terre, l'inconvénient de se dessécher et de former une croûte dure, pénible pour la peau, là où la matière du cataplasme est en couche mince. C'est ce qui arrive près des bords surtout. Le cataplasme adhère aussi très fortement dans ces endroits, et cette adhérence est encore une cause de gêne.

Cataplasme de pulpe de pommes. Ce cataplasme se prépare en faisant cuire une pomme de reinette bien mûre, dont on ôte l'épicarpe et les graines; on en forme ensuite une masse molle, en délayant la pulpe avec un peu d'eau de guimauve ou de lait. Ce topique est surtout employé pour les maux d'yeux. On l'applique sur la partie malade dans un petit sachet de gaze.

Les effets de ces diverses substances sont analogues les uns aux autres, du moins pendant les premiers temps de leur application; mais au bout de quelques heures, il se

passe dans leur composition interne divers phénomènes qui changent leur mode d'action et obligent à faire un choix. Les cataplasmes de farine de graine de lin ont le grave inconvénient de rancir avec la plus grande promptitude, à cause de l'huile que contient cette farine, surtout pendant les chaleurs de l'été et quand la partie phlogosée présente cet état d'ardeur si commun dans les inflammations cutanées. Aussi, lorsqu'ils ont séjourné dix à douze heures dans de pareilles circonstances, ils exhalent, à la levée de l'appareil, une odeur repoussante, comparable, dans certains cas, à l'odeur de marée pourrie. Cette altération paraît modifier leur propriété émolliente, et les rendre, au contraire, irritans; aussi voit-on fréquemment sous leur influence se développer des éruptions vésiculeuses ou pustuleuses. Je l'ai vu très fréquemment à l'hôpital St-Louis, et mon élève et ami, M. Dauvergne, a cité un cas de ce genre dans sa thèse sur les dartres (1833, n° 324, p. 26).

Les cataplasmes de mie de pain et de lait sont fort employés en Angleterre ; cependant Hunter (S. Cooper, *loc. cit.*) s'est élevé contre leur emploi, en faisant remarquer qu'ils s'aigrissent en peu de temps. C'est ce que tout le monde a dû voir en tout temps. Les préparations de fécule de pommes de terre et de farine de riz n'ont pas cet inconvénient; on peut ne les renouveler qu'une fois dans les vingt-quatre heures, et s'ils sont un peu plus chers que ceux de farine de graine de lin, ils compensent et au delà cet inconvénient par les avantages qu'ils procurent et la rareté du renouvellement. Les cataplasmes de farine de graine de lin veulent être changés au moins deux fois dans les vingt-quatre heures, et plus souvent dans les conditions que nous avons indiquées plus haut. Pour moi, j'emploie depuis long-temps la fécule dans ma pratique, et jusqu'à

présent je n'ai eu qu'à me louer de cette préférence.

Si l'on se servait du cataplasme d'amidon, malgré les inconvéniens que j'ai signalés plus haut, il faudrait lui donner beaucoup d'épaisseur et la consistance d'une bouillie épaisse.

Quant aux cataplasmes résolutifs et narcotiques, il en sera question dans des articles spéciaux.

Des émolliens à l'état liquide.

Lorsque les cataplasmes ne peuvent être employés dans les diverses circonstances que nous avons énoncées plus haut, les fomentations conviennent généralement. Ainsi, dans les péritonites, on se sert de ces dernières, alors que la douleur est très vive et facilement exaspérée par la pression. Les linges qui servent aux fomentations doivent être mouillés souvent avec une décoction de graine de lin bien épaisse, de préférence à toute autre, et entretenus bien chaudement. On peut, dans cette intention, les recouvrir d'une pièce de taffetas gommé, ou même en entourer le corps.

On emploie encore en fomentations émollientes l'eau de guimauve composée de : Racine de guimauve dépouillée de son écorce, ʒ j ; eau commune, ℔ j. L'eau de son, de mauves, la solution d'amidon et de gélatine exigent une préparation analogue et s'emploient dans le même but.

Les mêmes décoctions peuvent encore servir en collyres, en gargarismes, en lavemens et en injections dans les phlegmasies des organes auxquels ces modes d'administration sont appropriés.

Des émolliens à l'état gazeux.

Nous avons dit, en parlant de l'usage des médicamens à l'état de vapeur, quelles étaient les différentes manières de

prendre des fumigations; nous n'y reviendrons pas ici: seulement nous indiquerons les cas dans lesquels les vapeurs relâchantes peuvent convenir. C'est surtout dans le corysa et dans les angines pharyngées et laryngées, dans certaines bronchites, certaines toux nerveuses, qu'elles sont utiles. Je tiens de l'un des élèves qui ont suivi le cours de M. Andral, que ce professeur cite l'observation d'un homme atteint de phthisie laryngée, qui s'est guéri en respirant constamment, pendant plusieurs mois, un air imprégné de vapeur de lait bouillant. Les fumigations générales ou partielles conviendraient aussi dans des cas de rhumatisme aigu; il en sera question quand nous parlerons des pansemens dans cette maladie.

HISTORIQUE DES ÉMOLLIENS.

Je donnerai aux émolliens la même origine théorique qu'aux astringens; je pense que c'est à l'école Méthodique qu'il faut la rapporter. Tout ce qui pouvait combattre le resserrement (*strictum*) était nécessairement émollient ou relâchant; aussi appelaient-ils de ce nom les remèdes que l'école Physiologique de Broussais a désignés sous le nom d'antiphlogistiques. Toutefois, leur innocuité et leur utilité sont si évidentes, qu'ils ont été mis à profit par toutes les sectes médicales. Celse les conseille dans les phlegmasies, même pour résoudre les duretés qui persistent quelquefois à la circonférence des abcès (*Lib.* V, *cap.* 28, § 11, t. I, p. 347). Le remède qu'il propose consiste dans des feuilles de mauves écrasées ou des cataplasmes de farine de graine de lin. Galien les emploie dans les inflammations et pour faire disparaître les callosités; mais fidèle à sa doctrine des quatre qualités élémentaires, il attribue leurs vertus à l'humidité qui pénètre les parties trop sèches (*De simplic.*

medic. facult., *lib.* V, c. 5, 7 et 8. *Quinta classis*, p. 65, 67). Alexandre de Tralles, pour calmer les douleurs inflammatoires de la goutte, vante les cataplasmes de farine de graine de lin et d'orge, appliqués chauds et bien humides, et renouvelés souvent; il insiste beaucoup sur la nécessité de ne pas les appliquer brûlans, comme le faisaient quelques médecins de son époque (*Lib.* XI, *cap.* I, t. I, p. 97, éd. de Haller). Depuis ces temps reculés, les conditions qui réclament l'emploi des émolliens ont été également appréciées. Dans les mémoires qui ont concouru pour le prix institué en 1743 par l'académie de chirurgie, les auteurs ont admis des variétés qui ne sont pas de véritables émolliens; ainsi, ils y font à tort rentrer les maturatifs qui en diffèrent notablement, ce que, du reste, Galien avait déjà établi, d'après des idées purement spéculatives (*loc. cit.*). Aujourd'hui on ne reconnaît, avec raison, pour médicamens émolliens que ceux dont nous avons parlé.

DES MÉDICAMENS NARCOTIQUES.

L'étymologie du mot narcotique (ναρκη, engourdissement) donne l'idée des propriétés stupéfiantes des médicamens compris sous ce nom.

Usages. Nous n'avons point à nous occuper ici de l'usage des narcotiques pour produire le sommeil, mais seulement de leur emploi en topique. L'indication générale qui réclame ces substances, c'est la douleur avec ou sans inflammation. Ainsi, on les emploie avec le plus grand avantage pour combattre et détruire les névralgies opiniâtres qui tourmentent si cruellement les malades; dans les rhumatismes, les céphalalgies; dans certaines phlegmasies superficielles ou profondes, accompagnées de douleurs vives; certaines ophthalmies dans lesquelles l'inflammation

est accompagnée de souffrances quelquefois intolérables, avec photophobie, etc. Les douleurs atroces de la brûlure exigent l'emploi de ces agens, mais avec des précautions dont nous parlerons plus bas. Quelle ressource précieuse les narcotiques n'offrent-ils pas au praticien pour adoucir les tourmens des malheureux atteints de cancers incurables? C'est surtout dans ces cas que se trouve justifié le mot de Sydenham, qui eût renoncé, disait-il, à l'exercice de la médecine si on lui eût retiré l'opium.

Les substances narcotiques sont toutes tirées du règne végétal. Les plus employées sont l'opium et ses composés, la jusquiame, la belladone et la ciguë. Ces médicamens sont administrés de deux manières différentes : 1° par la méthode endermique; 2° en applications sur la peau revêtue de son épiderme; et dans ce second cas, sous forme d'emplâtre, de cataplasmes et de lotions.

Effets et propriétés. Les narcotiques ont pour propriété de calmer et d'engourdir la douleur; et soit qu'ils agissent sur le cerveau seulement, ou sur le cerveau et les nerfs, ou sur le cerveau, les nerfs et les tissus souffrans eux-mêmes, le fait est que l'application d'un topique doué de propriétés narcotiques bien caractérisées, ne tarde pas à produire l'effet que nous venons de signaler. On prétend que l'emploi trop long-temps continué des narcotiques très actifs, en pareille circonstance, pourrait déterminer la gangrène des tissus malades. Quant à l'absorption du remède, tant que la peau sur laquelle on l'applique est revêtue de son épiderme, on doit peu redouter les effets de la résorption; mais lorsqu'au contraire elle en est dépouillée, cet accident est à craindre. On doit s'en défier surtout dans les cas de brûlure au second degré, lorsque les ampoules sont déchirées et que le derme est à nu. On applique souvent

sur toutes les parties malades du cérat laudanisé, et il en résulte, dans certains cas, des phénomènes de narcotisme qui peuvent devenir mortels. Un cas de ce genre s'est présenté, il y a quelques années, à l'hôpital St-Louis. Il faut donc, quand on emploie les médicamens dont nous parlons, bien faire attention d'une part à l'état de force ou de faiblesse dans lequel se trouve le sujet, car chez les personnes débilitées par quelque cause que ce soit, l'action des substances absorbables se fait sentir avec beaucoup plus d'énergie que chez les autres; et d'un autre côté, interroger soigneusement la susceptibilité individuelle, car il est des personnes chez lesquelles les narcotiques produisent très facilement des effets fort bizarres. Ainsi l'on m'a rapporté l'observation d'une dame à laquelle on ne put administrer la plus légère dose d'opium, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, sans que bientôt il se développât un érysipèle fort douloureux à la région inguinale droite. Toute substance qui renferme de l'opium produit chez elle ce singulier phénomène. Quelques lotions avec la décoction de têtes de pavot le provoquent avec la plus grande rapidité, et l'intensité de la phlegmasie est en rapport avec la dose du narcotique employé. Chez d'autres, la stupeur et l'engourdissement ont lieu avec la plus grande facilité.

Il faut donc surveiller avec soin l'usage de ces médicamens, supprimer le topique aussitôt que l'on aperçoit les premiers phénomènes du narcotisme, les éblouissemens, les vertiges, la somnolence qui caractérisent le début de ce mode d'empoisonnement. On donnera alors des boissons acidules, fraîches; puis, si l'état du malade le permet, une légère infusion de café. On pourra ainsi réparer le mal que le médicament avait pu occasionner.

DE L'ADMINISTRATION DES NARCOTIQUES SUIVANT LEUR CONSISTANCE.

1° *A l'état solide.*

Les seuls narcotiques qui soient administrés à l'état solide sont la morphine et ses composés salins, que l'on fait agir par la méthode endermique. Nous avons donné dans les généralités tous les détails essentiels à ce mode d'emploi; nous n'y reviendrons pas ici. Nous dirons seulement, comme s'appliquant spécialement à l'usage de la morphine, que ce médicament, dont on a retiré, dans certains cas, de grands avantages, dans le tétanos par exemple, est surtout destiné à combattre les névralgies et les rhumatismes chroniques; que le vésicatoire qui doit le recevoir doit, autant que possible, être établi sur le trajet du nerf souffrant; que la préparation la plus active est l'hydrochlorate de morphine, parce que ce sel est plus soluble que l'acétate de la même base et que son absorption se fait mieux; mais aussi elle est beaucoup plus dangereuse, c'est pourquoi je préfère l'acétate que l'on peut administrer avec plus de sécurité. Dès le premier jour, j'en emploie un grain, et je e porte successivement et graduellement à deux et même trois grains, quantité que l'on doit rarement dépasser. J'ai plusieurs fois débuté par deux grains d'acétate de morphine sans aucun accident, parce qu'un grain est souvent sans effet. Cependant il est plus prudent de débuter par un grain, pour tâter en quelque sorte le remède et la susceptibilité du malade. Les effets de cette médication sont souvent très prompts. M. Gerhard, médecin à Philadelphie, qui emploie l'acétate ou le sulfate par la méthode endermique, a trouvé dans ce cas ces sels plus efficaces à la dose de demi-grain à 2 ou 3 grains,

qu'ingérés dans les premières voies (Mérat et Delens, *Dict.*, t. 4, p. 476). Une disphagie, accompagnée de convulsions, de hoquet, de perte de connaissance chaque fois que le malade voulait manger, et qui datait de quinze jours, a cédé, entre les mains de M. Omboni, à l'application de demi-grain de sulfate de morphine, faite au-dessous du larynx par la méthode endermique. Deux cas de strangurie guéris par le même procédé sont rapportés aussi par M. Gerhard. M. Bally a cependant vu dix-neuf fois sur vingt la morphine provoquer elle-même cet accident (Mérat et Delens, *loc. cit.*). L'usage de la morphine doit être surveillé avec beaucoup de soin; aussi, comme nous l'avons dit, faut-il commencer par une faible dose. M. Gendrin, avec un demi-grain d'acétate de morphine placé dans un cautère, produisit des accidens d'empoisonnement (*Transact. med.*, t. V, p. 108).

2° *Des narcotiques mous.*

Ce sont spécialement des emplâtres, des pommades et des cataplasmes. Les circonstances dans lesquelles on peut employer ces préparations sont assez nombreuses : tantôt c'est pour calmer les douleurs d'un rhumatisme chronique, d'une plaie, d'un ulcère vénérien ou de mauvaise nature; ailleurs, pour combattre les souffrances si vives qui accompagnent les affections cancéreuses ou syphilitiques invétérées; d'autres fois enfin, pour faire cesser les démangeaisons intolérables de certaines affections dartreuses. Nous allons passer en revue les principaux d'entre ces médicamens, et nous verrons la manière de les administrer.

Emplâtres. 1° Emplâtre d'opium. Il n'est pas généralement usité en France; cependant il pourrait être d'une grande utilité dans les diverses circonstances que nous

avons mentionnées. Voici quelques formules de cette préparation. En Angleterre, on la compose de la manière suivante : Opium, une partie ; résine, six ; emplâtre simple, vingt-quatre. En Prusse, on se sert d'un emplâtre beaucoup plus compliqué : Opium, deux parties ; élémi, mastic et oliban, de chaque, huit parties ; benjoin, quatre ; térébenthine, douze ; baume du Pérou, une partie. De ces deux formules, la première serait de beaucoup préférable, dégagée qu'elle est d'une foule d'ingrédiens, au moins inutiles, qui masquent l'action de l'opium. Ce narcotique se trouvant en quantité peu considérable, on ne doit pas redouter son application, et l'emplâtre peut être laissé en place pendant plus de vingt-quatre heures.

Emplâtre de ciguë. Cet emplâtre est à la fois narcotique et résolutif. Quelques auteurs ont attribué à la ciguë des propriétés spécifiques pour combattre les affections cancéreuses. Voici ce que l'on peut établir de plus positif à cet égard. La ciguë peut calmer les douleurs en même temps qu'elle détermine la résolution de l'engorgement qui environne la tumeur squirrheuse ; la sédation même des douleurs contribue beaucoup à diminuer l'afflux sanguin vers le tissu anormal. Quant à la guérison, malgré les quelques exemples que l'on en a rapportés, je ne pense pas que la ciguë puisse véritablement guérir les dégénérations morbides qui passent à l'état de cancer, tout au plus pourrait-elle les rendre stationnaires. On préparait ordinairement l'emplâtre de ciguë avec : Cire jaune, 12 onces (384 gr.) ; huile de ciguë, 3 onces (96) ; ciguë récemment pulvérisée, 12 onces (384) ; ammoniac purifié, 9 onces (288) ; poix blanche purifiée et poix résine purifiée, de chaque, 12 onces (384) ; ce qui exigeait plusieurs manœuvres assez compliquées. M. Planche a imaginé un procédé beaucoup plus simple, que voici, et qui, suivant la remar-

que de M. Cottereau, est applicable aux extraits de toutes les plantes vireuses. Pr. : Résine élémi purifiée, 2 gros (8 gr.); cire blanche, 1 gros (4 gr.). Faites liquéfier à une douce chaleur, puis ajoutez : Extrait alcoolique de ciguë, 1 once 1 gros (36 gr.). Mêlez exactement.

Des onguens et pommades. Les narcotiques, sous cette forme, sont très fréquemment employés dans les différentes circonstances déjà mentionnées, soit en application locale permanente, soit en frictions.

Onguens et pommades opiacés. Ces préparations sont fort usitées en chirurgie, et sont préférables, pour calmer les douleurs, à toutes celles dans lesquelles entrent les autres narcotiques.

A l'hôpital des Vénériens, on réussit très bien à diminuer les souffrances que causent si souvent les ulcères syphilitiques, au moyen de la composition suivante, désignée sous le nom d'onguent digestif opiacé : Onguent digestif simple, ℥ iv, et vin d'opium composé (laudanum de Sydenham), ℥ j ; ou bien, opium brut, ʒ ij.

La pommade opiacée la plus simple dont on puisse faire usage dans les cas de plaie ou d'ulcères douloureux, de dartres prurigineuses, etc., est la suivante : Axonge, ℥ ij ; opium, ʒ j. Quand on l'emploie sur les solutions de continuité, il faut avoir bien soin de n'en étendre qu'une couche très mince sur du papier brouillard ou un linge fin. On peut encore, dans les mêmes cas, préparer un cérat renfermant des quantités variables d'opium, suivant le but que l'on se propose, la disposition du sujet, l'étendue du mal, etc. ; mais rarement la proportion du narcotique au cérat doit dépasser celle que nous avons indiquée pour la pommade. A l'opium, on substitue très souvent le laudanum de Sydenham ou de Rousseau, en se rappelant que le second renferme deux fois plus d'opium que le premier.

Dans les cas de brûlure, les cérats doivent être préférés; ils sont d'une application beaucoup plus facile et d'une préparation plus rapide. M. le professeur Fouquier a donné la pommade suivante comme fort utile dans les névralgies faciales : Axonge, ℥ ß; opium, ʒ j; céruse, ℥ j; baume tranquille, q. s.

Onguent et pommade de belladone. La belladone, outre ses propriétés narcotiques, jouit aussi de la faculté toute spéciale de produire le relâchement des muscles involontaires, et même, assure-t-on, de ceux soumis à l'empire de la volonté. Cette substance est très avantageuse pour dilater l'iris, aider au diagnostic des maladies intérieures de l'œil et pratiquer l'opération de la cataracte par extraction, et surtout pour l'opération connue sous le nom de kératonixis. Quelques médecins ont essayé de tirer partie de cette propriété pour diminuer la contraction des muscles d'une articulation, au moment de réduire une luxation. Dupuytren (*Leçons orales*) et M. Blandin (*Dict.* en 15 vol., art. fissure) vantent beaucoup la pommade de belladone pour faire cesser le resserrement spasmodique du sphincter de l'anus dans les cas de fissure. Les accoucheurs l'ont aussi employée pour dilater le col de l'utérus lorsqu'il offre trop de rigidité dans l'accouchement. L'emploi de la belladone a été aussi vanté dans les rétrécissemens spasmodiques et douloureux de l'urèthre. Des névralgies de la face paraissent, dans certains cas, avoir cédé à l'usage des préparations de la substance dont il est ici question. D'autres auteurs l'ont préconisée contre les rhumatismes, les tumeurs blanches, les tumeurs scrofuleuses, quelques affections cutanées avec douleurs vives. Enfin, on a essayé son efficacité contre le tétanos, mais ces tentatives ont été infructueuses.

L'onguent de belladone, préconisé par Will. Chevallier

(*London med. and physic. journal*, 1826), se prépare en mélangeant, à parties égales, l'extrait de belladone avec du cérat simple. Quant à la pommade de belladone usitée en France et imaginée par Chaussier, on l'obtient en incorporant par trituration dans deux onces d'axonge, une solution de deux gros d'extrait de belladone dans deux onces d'eau distillée. Dupuytren employait la pommade suivante : Extrait de belladone, ʒ j ; axonge, ʒ vj. Ces préparations s'administrent de différentes manières, suivant le résultat que l'on veut obtenir. Dans les douleurs des yeux ou le resserrement de la pupille, on peut faire des frictions autour de l'orbite avec de la pommade, ou plus simplement, quelques grains de l'extrait aqueux. On agira de même avant l'opération de la cataracte. Ce procédé est préférable à l'instillation d'une solution entre les paupières, en ce que cette dernière irrite la conjonctive; mais les effets du remède sont moins sûrs. Quand on veut relâcher les muscles d'une articulation luxée, on emploie en frictions la pommade de Chaussier, mais elle doit être bien peu efficace. Pour les rétrécissemens spasmodiques de l'anus, on introduira dans cet orifice une mèche de charpie enduite d'une couche mince de la composition indiquée par Dupuytren. On pourrait aussi faire avec le doigt quelques frictions autour de l'anus. Chaussier se servait de sa pommade dans les accouchemens retardés par la rigidité du col utérin, en l'appliquant, au moyen d'une petite seringue, dont la canule était assez large pour admettre l'extrémité du doigt. Il la remplissait de deux gros du médicament, qu'il étendait sur le col utérin en poussant le piston (Ratier, *Formulaire*, p. 233). Dans les rétrécissemens de l'urèthre, le meilleur moyen, c'est d'introduire dans une canule la pommade à employer, et puis de porter la canule jusqu'à l'obstacle. Parvenu là, on pousse la pommade avec un mandrin convenable, préalablement

glissé dans la canule et presque jusqu'à l'extrémité. Dans les blennorrhagies cordées, Blakett conseille l'emploi de ces préparations, en frictions, le long de la face uréthrale de la verge (Mérat et Delens, *Dict.*, t. I, p. 492). Quant aux névralgies, le docteur Henri rapporte avoir calmé, puis guéri, deux malades affectés de tics douloureux et rebelles de la face, en frictionnant la partie malade avec dix grains d'extrait aqueux de belladone; il n'y eut pas de récidive *(Id. ibid.)*. Dans le tétanos, c'est aussi en frictions que la belladone, associée au double de son poids d'axonge, avait été administrée (*Clinique*, janvier 1829). On croit avoir remarqué que l'emploi extérieur de la belladone expose fort rarement et fort difficilement aux accidens si graves qui résultent de son emploi intérieur, même à doses très minimes. Toutefois il faut, dans son administration, suivre les conseils de prudence que nous avons donnés plus haut.

Pommade de cyanure de mercure. M. Biett a employé le cyanure de mercure, sous cette forme, dans des affections cutanées avec inflammation très vive et démangeaison brûlante. Voici sa formule : Cyanure de mercure, gr., xvi; axonge, ʒ ij; essence de citron ou de bergamotte, goutt., xij à xv. Cette même pommade serait probablement très bonne dans le cas de chancre vénérien avec douleur vive.

Des cataplasmes narcotiques. Ils sont surtout indiqués dans les phlegmasies aiguës très douloureuses, superficielles ou profondes, dans les rhumatismes aigus, les péritonites, etc., etc.

Ces cataplasmes sont de deux sortes : les uns sont préparés avec les feuilles des plantes narcotiques bouillies; les autres sont des cataplasmes émolliens ordinaires, arrosés d'une solution narcotique.

Les premiers se préparent ordinairement avec les feuilles de *jusquiame, de belladone et de morelle*, soit séparément,

soit réunies, on fait bouillir une quantité suffisante de ces feuilles, aussi récentes que possible, dans un peu d'eau, et on laisse réduire jusqu'à consistance de bouillie; on les étend en couche mince, sur un linge, à la manière des cataplasmes ordinaires, et on applique ainsi le topique sur le lieu malade. En général, ces cataplasmes ne doivent pas avoir une grande étendue; je dis aussi qu'on ne doit pas les faire trop épais, de peur de la résorption; cependant je n'en ai jamais observé les effets, et je ne sais pas si elle peut être dangereuse quand l'épiderme est intact.

Les cataplasmes *de ciguë* s'emploient le plus souvent à part, soit contre le cancer, soit contre les affections scrofuleuses; nous avons vu plus haut ce qu'il fallait penser de la spécificité attribuée à cette plante. A l'hôpital St-Louis, on prescrit fort souvent le cataplasme de ciguë pour faire tomber les croûtes d'un estiomène que l'on veut cautériser; on lui trouve l'avantage de fondre un peu de l'engorgement qui accompagne cette affreuse maladie, en même temps qu'il émousse la sensibilité de l'ulcère et le rend moins impressionnable à la douleur de la cautérisation. La préparation est la même que celle de la jusquiame et de la belladone. Nous répéterons aussi le conseil de n'employer que des feuilles fraîches. Quelquefois pour augmenter la consistance du cataplasme, et le rendre à la fois narcotique et relâchant, on ajoute aux plantes vireuses une certaine quantité de farine de graine de lin; d'autres emploient la mie de pain dans le même but.

Quelques personnes ont préconisé la racine de belladone réduite en pulpe par l'ébullition, et appliquée en forme de cataplasme pour guérir les névralgies faciales. Cette préparation, continuée pendant dix à douze jours d'une manière continue, paraît avoir fourni d'assez bons résultats. M. Deleau jeune, qui a rapporté plusieurs observations de

malades guéris par ce moyen (*Journ. des Connais. méd.*, t. I, p. 73), ne s'effrayait nullement des premiers symptômes du narcotisme, les rêvasseries, le trouble dans les idées, etc. ; seulement alors, il diminuait la quantité de pulpe sans en suspendre complétement l'emploi.

Je ne pense pas qu'une pareille conduite doive être imitée, et, en général, dans toute application de topiques narcotiques, les phénomènes d'empoisonnement exigent impérieusement la suppression du remède ; de nombreux exemples démontrent que l'on n'est pas toujours à même de les entraver aussi facilement qu'on le voudrait. Quant aux cataplasmes de la seconde espèce, ce sont, avons-nous dit, des cataplasmes de farine de graine de lin ou de mie de pain, que l'on délaie avec une des solutions narcotiques dont nous parlerons à propos des lotions et des fomentations : ainsi, par exemple, avec de la décoction de têtes de pavots, de la décoction de jusquiame et de morelle ; ou que l'on arrose avec du laudanum liquide de Sydenham, etc., etc.

3° *Des narcotiques à l'état liquide.* Ce sont des linimens, des lotions et des fomentations. Les premiers s'emploient presque exclusivement dans les rhumatismes chroniques, les tumeurs blanches et les engorgemens douloureux ; les lotions et les fomentations, dans le même cas que les cataplasmes.

1° *Des linimens narcotiques.* Il en existe une multitude de formules dont le praticien peut faire varier les doses à son gré. Nous donnerons les principales comme exemple. Linimens opiacés : Huile d'olives, ℥ j ; laudanum liquide de Sydenham, ʒ j. Au lieu d'huile d'olives, on peut prendre une préparation plus ou moins composée elle-même, le baume de Fioraventi, auquel on ajoute le laudanum dans la même proportion. Lorsque l'on veut rendre la liqueur résolutive, on y ajoute un peu de sa-

von. Ainsi, Dupuytren employait souvent à l'Hôtel-Dieu la préparation suivante : Huile d'olives, ℥ iv ; vin d'opium, ʒ j à ʒ ij ; savon, ℥ ß. Au laudanum on substituera encore l'opium brut, comme dans la préparation suivante : Huile blanche, ℥ ij ; opium brut, ʒ ß ; Ou bien encore la solution aqueuse d'opium, dont on mettra ʒ iv pour la même quantité d'huile. Boyer employait à la Charité une préparation plus compliquée dont voici la formule : Huile d'amandes douces et baume tranquille, de chaque, ℥ ij ; onguent d'althéa, ℥ j ; extrait gommeux d'opium, ʒ iij. C'est surtout contre les douleurs névralgiques que ce remède paraît avoir de l'efficacité. On peut avec avantage ajouter un peu de camphre à ces diverses formules ; ainsi, on pourra composer de la sorte un liniment très calmant : Huile d'amandes douces, ℥ ij ; laudanum liquide de Sydenham, ℥ ß ; camphre, ʒ ij. Au lieu d'opium, certaines personnes se servent d'extrait aqueux de jusquiame ou de belladone, que l'on incorpore avec de l'huile dans les mêmes proportions que l'opium brut ou l'extrait de la même substance. On peut encore se servir des huiles dites narcotiques, obtenues par la macération des feuilles récentes et pilées, de plantes douées de ces propriétés, dans une quantité égale en poids d'huile d'olives. Le baume tranquille, qui possède les mêmes vertus que ces médicamens, s'emploie aussi en frictions. Sa composition et sa préparation sont si compliquées, que je renverrai le lecteur aux traités de pharmacie.

Quelle que soit la préparation que l'on emploie, on en prend environ une cuillerée pour faire des frictions sur la partie malade, soit avec la main nue, soit, ce qui est mieux encore, avec une flanelle. Ces frictions peuvent être répétées plusieurs fois par jour.

Lotions et fomentations. L'emploi de ces moyens ne

présente rien de particulier; nous indiquerons seulement les différentes solutions aqueuses dont on peut se servir. Disons, toutefois, que les lotions ne peuvent guère être convenables que dans le pansement de plaies ou d'ulcères très douloureux, et d'affections cutanées prurigineuses. Quant aux fomentations, elles sont d'un grand usage dans les affections abdominales et dans les mêmes circonstances que les cataplasmes. La liqueur dont la préparation est la plus facile, c'est la solution de 3 j de laudanum dans deux onces d'eau commune. A l'Hôtel-Dieu, on emploie la suivante : Opium brut, 3 ij; eau, ℔ j. Parmi les décoctions, nous citerons celles de têtes de pavot (trois ou quatre dans deux livres d'eau que l'on laisse réduire d'un tiers). Dans la même quantité d'eau, on pourrait mettre deux à trois onces de feuilles jusquiame, de morelle ou de belladone. M. Magendie a conseillé l'usage, dans les mêmes circonstances, de deux gros d'acide prussique médicinal dans deux livres d'eau de laitue. Dans les douleurs syphilitiques, on s'est bien trouvé de fomentations faites avec la solution d'un scrupule de cyanure de mercure dans deux livres d'eau distillée. Ce médicament doit être surveillé avec soin. Chaque once de liquide renferme environ trois quarts de grain de cyanure.

Les maladies des yeux exigent très fréquemment l'usage de *collyres* narcotiques, qui se préparent en ajoutant quinze à vingt gouttes de laudanum de Sydenham dans deux ou trois onces de collyre émollient. Au lieu du laudanum, on peut mettre un ou deux grains d'extrait gommeux d'opium.

4° *Narcotiques à l'état de vapeur.* On emploie les vapeurs de belladone contre les affections de poitrine, cavité où les gaz seuls peuvent pénétrer, comme on le sait. Hufeland a fait faire à douze sujets épileptiques des fumigations avec la belladone, la jusquiame et l'opium; cinq ont

guéri. M. Cruveilhier a imité ce procédé en le variant : il fait tremper d'abord les feuilles de belladone dans une solution d'opium, puis les laisse sécher aux trois quarts, et fait fumer cette sorte de tabac aux phthisiques, d'abord à la dose d'une pipe par jour, puis de deux, puis de trois, etc. On ne dit pas s'il a obtenu des succès par ce moyen (*Nouv. bibl. méd.*, septembre 1828). Nous ferons observer que les vapeurs aqueuses de la belladone seraient peut-être plus profitables, parce que l'action de fumer fatigue la poitrine, qui n'est que trop fatiguée chez les phthisiques (Mérat et Delens, *Dict.*, t. I, p. 496). On sait enfin que M. Trousseau a fait fumer des cigarres de jusquiame dans l'asthme nerveux ; mais qu'en est-il advenu ?

Pour moi j'ai, il y a quelques années, dans un catarrhe sec, opiniâtre, compliqué d'une extrême irritabilité de la membrane des bronches, employé sur moi-même, sans succès, les fumigations aqueuses faites avec les feuilles de jusquiame, de belladone, au moyen d'un appareil inspiratoire.

HISTORIQUE DES NARCOTIQUES.

Hippocrate, qui mentionne plusieurs fois le pavot, la jusquiame et la ciguë, ne paraît pas avoir fait un grand usage de ces plantes à l'extérieur. Plus tard, les topiques narcotiques furent surtout employés pour calmer les douleurs intolérables de la goutte et du rhumatisme. Celse nous a transmis, d'après Sosagoras, un cataplasme contre les douleurs articulaires, dans lequel entrent parties égales de plomb brûlé, de *larmes de pavot*, d'écorce de jusquiame, de styrax, de peucedanum, de suif, de résine et de cire (*Medicina*, *lib.* V, *cap.* XVIII, § 29, t. I, p. 272, éd. Haller). Le même auteur fait souvent entrer le suc de pa-

vot dans les collyres qu'il conseille contre les maladies des yeux (*Ibid.*, *lib.* VI, *cap.* VI, *passim.*, t. II, p. 9-27). Galien a emprunté à Asclépiade plusieurs formules de cataplasmes narcotiques contre la goutte. Voici la première : Suc de pavot, quatre gros ; safran, un gros ; broyez dans du lait de chèvre ; ajoutez de la mie de pain, de l'huile rosat, et faites un cataplasme. Il conseille d'interposer des feuilles de poirée ou de laitue. L'opium, le safran et quelquefois la ciguë forment la base des autres compositions données par Asclépiade. Sous le nom de pastilles de Jupiter, on préparait un médicament solide dans lequel il entrait de l'opium, des sucs de pavot, de jusquiame, d'aconit, etc. Ce produit était dissous dans du lait, et servait à enduire la partie malade au moyen d'une plume ; un linge trempé dans la liqueur était ensuite laissé à demeure (*De compos. pharmac. sec. locos*, *lib.* X, *cap.* 3, p. 420, *quinta classis*). Ce même auteur conseille les narcotiques à l'extérieur dans quelques autres cas (V. *De arte curativâ ad glauc.*, *lib.* II, *cap.* 12). Avicenne les conseille à l'extérieur sous forme de collyre, ou d'emplâtre dans le flux de ventre (*Lib.* III, *fen.* 16, *tract.* I, *cap.* 4, t. I, p. 817). Il regarde les narcotiques comme très utiles dans le pansement des ulcères des reins (*Id.*, *fen.* 18, *tract.* 2, t. I, p. 872). En parlant des maladies des jointures, Avicenne copie les formules de Galien, que nous avons déjà citées (*Id. ibid.*, p. 978). Tous les auteurs qui, depuis Galien, ont parlé des narcotiques, les considèrent comme froids et contre nature. Guy de Chauliac suit à la lettre les doctrines du médecin de Pergame ; cependant il se hasarde à conseiller les narcotiques stupéfians (opium, jusquiame, etc.) toutes les fois que la douleur est intolérable, et que ce symptôme devient alarmant. Il donne quelques formules de ces médicamens pour l'usage externe

(Traité VII, doctr. I, chap. V, p. 667, trad. de Joubert). Van-Helmont, tout en reconnaissant les propriétés puissamment sédatives de l'opium, réfute victorieusement les idées théoriques de Galien, sur les prétendues qualités froides de ce médicament; il attribue ses vertus spécifiques à un sel âcre soporifère (*Van-Helmontii opera, Duumviratus*, p. 211).

On voit que dès l'antiquité la plus reculée, les substances dont nous parlons ont été employées à peu près dans les mêmes cas et pour remplir les mêmes conditions que nous avons déjà signalées. Les réformes successivement introduites dans la matière médicale, la découverte des principes actifs des plantes narcotiques, modifièrent et la composition des formules et le mode d'administration de ces médicamens, que l'on doit compter parmi les plus utiles et les plus employés que possède la thérapeutique.

DES MÉDICAMENS STIMULANS.

On donne le nom de stimulans ou d'excitans aux médicamens qui déterminent une augmentation dans un ou plusieurs des phénomènes vitaux de nos organes. Tous n'agissent pas au même degré : les vésicans, les rubéfians, les stimulans, les résolutifs nous offrent une dégradation progressive de la propriété stimulante dont sont douées les substances réunies sous ces divers titres génériques; mais le nom de stimulant est particulièrement réservé aux médicamens que l'on emploie dans le but de réveiller l'action engourdie des solides vivans. Quelques auteurs les ont appelés toniques; mais cette expression, empruntée à des idées théoriques, surtout à celles de Brown, sur le ton, la tonicité de la fibre, repose sur une base trop peu solide et trop hypothétique pour être admise par les esprits sévères.

Parmi les stimulans, il en est quelques-uns que l'on désigne généralement sous le nom de maturatifs, et qui sont employés pour favoriser la formation du pus et entretenir la sécrétion de ce fluide anormal. Nous rangeons les maturatifs parmi les excitans, parce qu'ils ont pour effet d'augmenter l'action vitale des parties sur lesquelles on les applique, et c'est ainsi qu'ils produisent ou accélèrent la suppuration.

Usages. Les substances excitantes sont surtout réclamées par les ulcères ou les plaies suppurantes dont la surface est pâle, blafarde, et enflammée d'une phlegmasie vicieuse, non cicatrisante ou même ulcérante, comme nous le démontrerons en traitant du pansement des ulcères. Elles sont usitées avec avantage contre les affections cutanées dartreuses, au début de quelques phlegmasies de l'œil ou de la peau. Souvent alors, par un procédé analogue à celui qu'avait en vue l'école Contro-Stimuliste italienne, on peut entraver la marche d'une irritation morbide spontanée, en suscitant dans la même partie une irritation artificielle de peu de durée.

Il est une certaine classe de stimulans qui, comme nous l'avons dit, hâtent le moment de la formation du pus dans les tumeurs phlegmoneuses, ou provoquent cette sécrétion dans les solutions de continuité; ce sont les maturatifs.

Les stimulans s'emploient surtout sous la forme de pommade et d'onguens. Les linimens et les fumigations sont encore deux moyens d'administration assez fréquemment usités.

Effets et soins consécutifs. Les substances dont il est ici question irritent plus ou moins vivement les parties soumises à leur action. Lorsqu'on les oppose à cet état que l'on désigne généralement sous le nom assez impropre d'atonie, ils servent à déterminer une irritation favorable

à la guérison ; mais il faut bien prendre garde qu'ils ne dépassent les limites que l'on veut atteindre, et ne provoquent une inflammation trop violente. J'en dirai autant des précautions à prendre quand les stimulans sont employés pour hâter la suppuration. Ces questions seront d'ailleurs traitées avec soin, quand nous examinerons le pansement des inflammations, de la gangrène, des plaies et des ulcères.

Administration des stimulans à l'état solide.

Parmi les poudres stimulantes qui peuvent être employées pour l'usage externe, nous ne citerons que la suivante qui a été utilement administrée comme succédanée du quinquina : c'est un mélange à parties égales (quatre onces de chaque) de poudres de thym, de sauge et de romarin, auxquelles on ajoute vingt grains d'hydrochlorate d'ammoniaque et autant de camphre. Ce composé peut servir dans les cas d'ulcères de mauvaise nature, de pourriture d'hôpital, etc. A l'occasion des astringens, nous avons parlé des propriétés et de l'application du quinquina : c'est un excitant; nous n'y reviendrons pas ici. Nous ne parlerons pas non plus actuellement de l'emploi de certains corps solides que l'on fait quelquefois agir mécaniquement pour enflammer nos tissus : tels sont des mèches de coton, des sétons, une sonde ou un stylet, etc.

Administration des stimulans et des maturatifs à l'état mou.

1° *Des emplâtres.* Ils sont presque exclusivement employés comme maturatifs dans les engorgemens inflamma-

toires chroniques ou indolens, et comme excitans dans le pansement des plaies dont la suppuration s'accomplit difficilement. Nous citerons la composition des quatre suivans, qui sont d'ailleurs peu employés aujourd'hui. Le mode d'administration est fort simple; il consiste à étendre sur un morceau de peau ou de linge la substance médicamenteuse, et à en recouvrir la partie malade; le contact est ordinairement prolongé pendant plusieurs jours, c'est-à-dire jusqu'à ce que la suppuration soit formée.

1° *Emplâtre d'oxyde de plomb* (emplâtre simple ou diapalme). Prenez : Oxyde de plomb demi-vitreux, pur (litharge finement pulvérisée), axonge de porc, huile d'olives, de chaque, parties égales en poids; incorporez peu à peu la litharge dans les corps gras; lorsque l'axonge mêlée à l'huile est liquéfiée par la chaleur, ajoutez de l'eau pour servir de bain-marie. Pendant l'opération, le mélange passe du rouge au blanc.

2° *Emplâtre diachylon.* Prenez : Emplâtre simple, trois livres trois onces un gros (1600 grammes); cire jaune, poix blanche, térébenthine, de chaque, trois onces (96 grammes); faites liquéfier à une douce chaleur; ajoutez ensuite : Gomme ammoniaque, bdellium, galbanum, sagapenum, de chaque, une once (32 gr.). Ces substances doivent être dissoutes dans l'alcool, et amenées par l'évaporation à consistance de miel.

3° *Emplâtre brun* (onguent de la mère). Prenez : Huile d'olive, une livre (500 grammes); axonge de porc, beurre frais, suif de mouton, de chaque, huit onces (250 gr.). Ces matières étant liquéfiées ensemble, ajoutez par portions : Oxyde de plomb demi-vitreux en poudre, huit onces (250 gr.). Faites cuire jusqu'à ce que la masse ait acquis une couleur brun-noirâtre; ajoutez alors : Cire jaune, cinq onces cinq gros (180 gr.); poix noire, deux onces

quatre gros (80 gr.). Mêlez exactement. La poix noire qui est ajoutée conserve à l'onguent la couleur brune.

4° *Emplâtre d'oxyde rouge de plomb* (emplâtre de Nuremberg). Prenez : Oxyde rouge de plomb pur (minium), neuf onces, trois gros (300 grammes); huile d'olives, une livre, trois onces (600 gr.); eau commune pour servir de bain-marie, q. s. Quand la solution de l'oxyde est complète, on retire du feu et on ajoute : Cire jaune, une livre (500 gr.); on remet au feu jusqu'à ce que la cire soit fondue, on retire de nouveau et on ajoute : Camphre, six gros (24 gr.). Mêlez intimement.

Onguens. Ils sont surtout employés dans les cas de plaies ou d'ulcères, lorsque la suppuration devient sanieuse ou se tarit avant l'accomplissement de la cicatrisation.

1° *Onguent styrax.* Prenez : Huile de noix, onze onces (350 grammes); styrax pur, liquide (produit du liquidambar styraciflua), sept onces un gros (225 gr.). Faites fondre le styrax dans l'huile à une douce chaleur; laissez reposer, passez et ajoutez : Colophane pure, quinze onces trois gros (480 gr.); résine élémi pure, cire jaune, de chaque, six onces (192 gr.). Faites fondre le tout à un feu modéré et passez à travers un linge.

2° *Onguent d'Arcæus* (baume d'Arcœus). Prenez : Suif de mouton, deux livres (1000 grammes); térébenthine pure et résine élémi, de chaque, une livre huit onces (750 gr.); axonge de porc, une livre (500 gr.). Faites fondre ensemble à une douce chaleur et passez.

3° *Onguent basilicum.* Prenez : Poix noire, colophane, cire jaune, de chaque, deux onces (62 grammes); huile d'olives, huit onces (250 gr.). Faites fondre, passez et triturez avec un pilon de bois jusqu'à entier refroidissement.

4° *Onguent nervin* ou *nerval.* Prenez : Moelle de bœuf

préparée, quatre onces (125 grammes); huile de noix muscade concrète, même quantité; huile essentielle de romarin, deux gros (8 gr.); de girofle, un gros (4 gr.); camphre, même quantité; baume sec du Pérou, deux gros (8 gr.); alcool à 36°, quatre gros (16 gr.). Faites fondre ensemble la moelle et l'huile concrète; versez dans un flacon à col évasé; ajoutez les autres substances; faites liquéfier le tout au bain-marie, et mêlez intimement.

Je n'entrerai pas dans le détail des autres compositions analogues dans lesquelles la térébenthine ou quelque résine jouent le principal rôle, tels que l'onguent digestif, l'onguent élémi, etc. Je ne parlerai pas même du célèbre *onguent Canet*, si vanté par les charlatans en plein vent ou à domicile. Je me bornerai à dire que, de toutes ces substances, le styrax est presque la seule qui s'emploie communément et avec un véritable avantage; aussi je n'hésite pas à le recommander à tous les praticiens, de préférence aux autres drogues plus ou moins composées qui remplissent les traités de Pharmacologie et de matière médicale.

3° *Des pommades.* Les pommades stimulantes se trouvent surtout indiquées dans les affections cutanées rebelles; on les emploie encore en frictions dans les cas de douleurs sans inflammation. Parmi ces agens, se trouvent les pommades soufrées, de l'action desquelles il sera question lorsque nous parlerons d'une manière générale des préparations sulfureuses simples ou composées, comme nous l'avons fait pour le mercure et l'iode. Nous rejetterons cet examen à la fin du présent article.

Pommade alcaline : Sous-proto-carbonate de soude, un à deux gros; vin d'opium composé, un gros; axonge, une once. — L'opium ne s'ajoute que dans les cas où il y a une vive douleur.

Pommade de lavande. Prenez : Graisse de porc, cinq

livres ; fleurs récentes de lavande, vingt livres ; cire blanche, huit onces. Je renvoie aux traités de Pharmacologie, notamment au Dictionnaire des Drogues de MM. Chevallier et Richard (T. IV, p. 253), pour la préparation assez compliquée de cette pommade que plusieurs praticiens conseillent en frictions dans les cas de rhumatisme chronique.

Nous avons décrit, à propos du vésicatoire, la composition des principales pommades *suppuratives* ; nous n'y reviendrons donc point ici.

Cataplasmes. On emploie souvent comme maturatif un cataplasme avec les oignons de lis cuits sous la cendre. On peut, du reste, donner à ces topiques des propriétés stimulantes et suppuratives, en mêlant à de la farine de graine de lin de l'onguent basilicum ou du styrax, dans la proportion d'une once d'onguent pour une livre de cataplasme émollient, ou même employer le styrax pur en emplâtre.

Administration des stimulans à l'état liquide.

Déjà, en traitant des rubéfians, nous avons donné la composition de plusieurs liqueurs irritantes que l'on emploie surtout dans le cas de douleurs rhumatismales chroniques ; or, les substances rubéfiantes affaiblies produisent seulement un effet fort excitant ; nous ne répéterons donc pas ce que nous avons dit des linimens ammoniacaux, et nous indiquerons, pour compléter la liste des médicamens généralement usités dans le but que nous signalons, les préparations suivantes.

Liniment contre les engelures. Prenez : Baume du Pérou, quatre gros. Dissolvez dans alcool, quatre onces ; ajoutez : Acide hydrochlorique, un gros ; teinture de benjoin, un demi-gros.

Les huiles essentielles de lavande, de camomille simple ou camphrée, de girofle et d'autres plantes aromatiques, sont très utilement employées en frictions.

Le *baume de Fioraventi* dont la formule, excessivement compliquée, renferme plus de quinze substances aromatiques et stimulantes, est assez fréquemment employé seul ou combiné avec quelques autres liquides destinés à en augmenter ou en affaiblir les propriétés. Le fameux *baume du commandeur de Permes*, divers alcoolats, teintures, etc., sont aujourd'hui à peu près complétement abandonnés ; on leur préfère avec juste raison d'autres préparations beaucoup plus simples et dont l'effet est tout aussi satisfaisant.

Nous ne reproduirons pas ici ce que nous avons dit ailleurs des bains excitans.

Administration des stimulans à l'état gazeux.

Les fumigations stimulantes partielles, mais surtout générales, sont d'un grand secours dans une foule d'affections chroniques cutanées, rhumatismales, dans les cas de paralysies anciennes, etc. Les *bains* et les *douches de vapeur*, dont l'usage est aujourd'hui si répandu, sont employés avec beaucoup de succès.

Fumigations alcooliques. On les obtient en faisant vaporiser dans les boîtes à fumigations seize centilitres (un poisson) d'alcool à 22°.

Fumigations aromatiques. Faites bouillir dans une chaudière fermée de l'eau dans laquelle vous avez plongé une forte poignée de plantes aromatiques, telles que sauge, lavande, romarin, baies de genièvre, etc., etc. La vapeur est conduite par un tuyau dans la boîte qui reçoit le malade. On les donne aussi en vapeurs sèches, c'est-à-dire en faisant griller, sur un réchaud situé à la partie inférieure

de l'appareil, les plantes que nous venons d'indiquer.

Les effets de ces fumigations ont déjà été décrits (p. 115 et suiv.).

Du soufre et de son administration topique.

Le soufre et ses composés ont de tout temps joui d'une grande vogue dans la thérapeutique des affections cutanées, et surtout contre la gale. Les fumigations et les bains sulfureux sont employés avec avantage dans une foule d'affections dartreuses, rhumatismales, etc. Nous spécifierons d'ailleurs l'emploi de chacune des diverses préparations sulfureuses, à mesure que nous les examinerons.

Le *soufre* est un corps simple, solide, d'un beau jaune-citron, inodore, d'une saveur presque nulle, craquant et se brisant facilement lorsqu'on le presse et qu'on l'échauffe dans la main; sa cassure est brillante et cristallisée. Chauffé, il fond à 107 ou 109°. A une température plus élevée et au contact de l'air, il s'enflamme en fournissant des vapeurs d'acide sulfureux; hors du contact de l'air, il se volatilise, et en se condensant il forme une poudre jaune, brillante, qu'on nomme fleurs de soufre ou soufre sublimé. C'est cette poudre qui sert aux préparations pharmaceutiques. Les principaux composés du soufre sont l'acide sulfhydrique ou hydro-sulfurique, les sulfures de soude, de potasse et de chaux, dont nous allons examiner l'action.

Mode d'administration du soufre et de ses composés.

On les emploie sous trois formes différentes: à l'état mou, liquide ou gazeux.

Administration du soufre et des sulfures à l'état mou.

Ces préparations sont spécialement destinées à combattre les affections cutanées, telles que les dartres squameuses, les teignes, mais principalement la gale et parfois les autres dermatoses prurigineuses. J'en vais donner des exemples :

1° *Cérat soufré* : Cérat, quatre onces; fleurs de soufre, une once.

2° *Pommade soufrée* : Axonge de porc, deux ou trois parties; soufre sublimé et lavé, une partie. Contre la gale, on l'emploie à la dose de trois à quatre gros, en frictions répétées deux fois dans la journée.

3° *Pommade sulfuro-savonneuse.* Prenez : Soufre sublimé et savon blanc, parties égales. Faites dissoudre le savon râpé dans de l'eau, en triturant; passez à travers un tamis, et ajoutez le soufre. Cette pommade a été employée avec succès contre la gale par M. Lugol; elle offre l'avantage de ne pas salir le linge, comme la précédente.

4° *Pommade soufrée d'Helmeric.* Prenez : Axonge récente, quatre onces; soufre sublimé, une once; carbonate de potasse, quatre gros. — Conseillée contre la gale et les dartres.

5° *Pommade sulfuro-alcaline :* Axonge, huit parties; soufre sublimé, deux parties; potasse purifiée, une partie. Cette préparation avait été adoptée par M. Alibert comme anti-herpétique, et il l'a mise souvent en usage à l'hôpital St-Louis.

6° *Pommade anti-herpétique* : Turbith minéral, un gros; laudanum liquide, un gros; soufre sublimé, demi-gros; axonge, une once.

Les exemples que nous venons de donner suffisent pour faire voir la mesure dans laquelle le soufre peut être employé dans les pommades; on peut, au reste, varier à l'infini les formules.

7° *Pommades avec les sulfures de potasse ou de soude.* On y fait entrer généralement ces substances dans la proportion d'un huitième à un quart, incorporé dans l'axonge.

Les avantages que l'on retire de ces préparations sont incontestables. D'après les expériences tentées par l'un de nos élèves, M. A. Gras, actuellement professeur à l'École de Médecine de Grenoble, le soufre est l'un des agens les plus actifs pour faire périr l'acarus. Joignez à cela son action anti-herpétique bien manifeste, et vous comprendrez pourquoi le soufre doit être préféré à tout autre médicament dans le traitement de la gale.

Administration des composés de soufre à l'état liquide.

Les sulfures de soude, de potasse et de chaux sont les composés généralement employés comme stimulans en bains et en lotions; on peut y ajouter les acides sulfurique et sulhydrique affaiblis.

1° *Lotions sulfureuses.* Employées contre les dartres, contre la teigne, etc.

Lotions hydrosulfureuses. M. Alibert les faisait préparer en mêlant deux liqueurs différentes. — *Liqueur n°* 1 : Sulfure de potasse, deux onces, dans deux livres d'eau de rivière.—*Liqueur n°* 2: Acide sulfurique, une à deux onces, dans deux livres d'eau distillée. Versez une demi-once à une once de chacune de ces deux liqueurs dans deux livres d'eau tiède pour lotionner les parties malades. On peut préparer directement une lotion sulfureuse fort simple, en faisant dissoudre d'un à quatre gros de sulfure de potasse

dans une livre d'eau. On peut y ajouter aussi une quantité d'acide hydrochlorique ou chlorhydrique moitié moindre que celle du sulfure.

Lotions sulfuro-savonneuses : Fleurs de soufre, savon blanc, de chaque, une once; eau, cinq livres. — Faites dissoudre à froid le savon dans de l'eau, passez et ajoutez le soufre.

Liniment sulfureux : Sulfure de potasse, deux parties; savon, dix parties; huile de graine de pavot, vingt parties. M. Jadelot conseille cette préparation contre la gale.

2° *Bains sulfureux*, usités surtout contre les dermatoses et les scrofules. On les a cependant administrés avec avantage dans beaucoup d'autres affections. Ainsi M. Baudelocque traite, à l'hôpital des Enfans, les convulsions chroniques au moyen des bains sulfureux, et il paraît que des succès multipliés ont constaté l'efficacité de ce moyen. On les a regardés comme fortifians, et M. Lugol les ordonne à presque tous les scrofuleux; ils ont été, par la même raison, conseillés contre la chlorose, dans la convalescence de quelques maladies, etc.; enfin on sait l'usage avantageux qu'on en fait à la suite des fractures, des luxations et des contusions ou blessures graves, dans les ankyloses, etc., etc. Aux établissemens d'eaux thermales sulfureuses on voit tous les ans arriver une foule de malades atteints de ces diverses affections (je parle ici des malades sérieux et non de ceux qui vont aux eaux chercher des distractions), et beaucoup éprouvent un véritable soulagement.

Les bains sulfureux artificiels se font en ajoutant à l'eau du bain deux, quatre ou six onces de sulfure de potasse dissoutes dans une livre d'eau. On peut y joindre une quantité moitié moindre d'acide hydrochlorique.

Parmi les eaux minérales sulfureuses naturelles, nous citerons en première ligne celles d'Aix-la-Chapelle, de Ba-

règes, de Bagnères-de-Luchon, de Cauterets, et enfin celles d'Uriages, sur lesquelles mon frère vient de publier un travail où il a consigné les résultats de ses expériences sur l'action physiologique des bains de diverse nature.

L'acide sulfurique peut aussi être administré en bains. Mon frère a fait une série de recherches sur ces bains. Il a constaté leur prompte efficacité dans la gale. L'acide était employé à la quantité de deux à quatre onces par bain d'eau tiède.

Les *bains sulfureux partiels*, mais surtout les bains de siége, sont fréquemment ordonnés dans plusieurs affections chroniques de l'utérus; ils sont encore fort utiles, ainsi que les injections, dans les cas de flueurs blanches. Pour les formules des injections, nous renvoyons à ce que nous avons dit des lotions.

Administration du soufre à l'état de vapeur.

Nous ne parlerons pas ici de l'action désinfectante de la vapeur d'acide sulfureux, mais seulement des fumigations sulfureuses, si employées à l'hôpital St-Louis dans les différentes circonstances que nous avons déjà spécifiées tant de fois. On les administre en faisant brûler dans la boîte aux fumigations une demi-once de fleurs de soufre. La tête du malade doit être hors de l'appareil, et des serviettes doivent embrasser bien exactement son col à la sortie de la boîte. On a constaté que les personnes très affaiblies et surtout celles qui étaient atteintes de maladies de poitrine, ne pouvaient pas supporter ces fumigations, tandis qu'au contraire les bains sulfureux leur étaient très favorables. C'est donc un choix à faire.

Du chlore et des chlorures.

Découvert seulement dans la seconde moitié du dernier siècle (1771), le chlore n'a pas tardé à recevoir une application thérapeutique, soit seul, soit surtout à l'état de combinaison.

Usages. Le chlore et ses composés ont quelquefois été employés comme résolutifs, pour faire fondre des tumeurs scrofuleuses; mais le plus souvent ils ont été ordonnés comme excitans ou moyens perturbateurs dans les cas d'ulcères, dans les flux muqueux chroniques, ou certaines phlegmasies de mauvaise nature, la variole, l'ophthalmie purulente, etc. On en a fait usage contre les affections cutanées anciennes, contre la gale, le favus, etc. On les a ridiculement proclamés comme une sorte de panacée pour guérir les brûlures. Les chlorures ont une véritable action spéciale, désinfectante; aussi sont-ils d'une grande utilité dans les cas de gangrène, de pourriture d'hôpital, parfois dans la stomatite et quelques autres affections aphtheuses ou pseudo-membraneuses de la bouche.

Le chlore est un corps gazeux, indécomposable, d'une couleur jaune-verdâtre, d'une odeur pénétrante et qui prend à la gorge. Il est, d'ailleurs, très soluble dans l'eau. Les principaux composés du chlore sont les chlorures de chaux, de soude et de potasse.

Ces préparations s'administrent sous trois formes : à l'état mou, liquide et gazeux.

Pâtes et pommades chlorurées. Le *Journal des Connaissances médicales pratiques* (t. I, p. 233) emprunte au *Bulletin de Thérapeutique* la formule suivante, conseillée par le docteur Hospital (du Puy-de-Dôme) contre la gale. Prenez : Soufre sublimé, une once et demie; chlorure

de chaux bien trituré, deux onces; axonge, dix onces, pour faire matin et soir des frictions que l'on continue pendant huit à dix jours.

On peut faire encore une pommade chlorurée, en incorporant un gros de chlore liquide dans une once d'axonge; ce remède a été conseillé contre la gale et les engorgemens scrofuleux (Mérat et Delens, *Dict.*, t. II, p. 246). Dans les cas de gangrène de la bouche ou de stomatite avec ulcération, on peut appliquer avec un pinceau, sur les parties malades, du chlorure de soude pulvérisé, incorporé au miel rosat, ou simplement délayé avec un peu d'eau.

Liqueurs chlorurées. On s'en est beaucoup servi dans le pansement des ulcères simples, des brûlures, des plaies gangreneuses, que l'on recouvrait de compresses ou de charpie, imbibées dans un chlorure liquide; on en a fait des injections dans les trajets fistuleux, dans les abcès froids récemment ouverts; dans le vagin, pour combattre des écoulemens leucorrhéiques ou fétides, etc.

La liqueur que l'on emploie généralement est celle de de M. Labarraque, qui s'obtient en faisant passer un courant de chlore gazeux dans une solution de sous-carbonate de soude; mais ce chlorure, pour être employé, doit être affaibli de cinq à dix parties d'eau, suivant l'effet que l'on veut obtenir. Quelques personnes font dissoudre un gros de chlorure de chaux ou de soude dans une livre d'eau.

Nous n'insisterons pas ici sur les effets des chlorures dans les cas d'ulcères ou de brûlures. Disons toutefois que nous sommes loin d'en avoir retiré les brillans résultats annoncés par certaines personnes. Quant à l'emploi extérieur du chlore et des chlorures dans les fièvres typhoïdes, je renvoie à ce qu'en a dit M. Chomel, dans son *Traité de Clinique*, t. I.

Fumigations chlorurées. Ce que nous avons à en dire

dans un ouvrage de la nature de celui-ci a déjà été exposé dans les généralités.

HISTORIQUE DES STIMULANS.

Comme nous l'avons vu, les médicamens stimulans sont employés d'une manière si complexe, qu'il est assez difficile de faire séparément l'historique de chacun d'eux; nous ne pouvons donc en parler que d'une manière générale. D'ailleurs leur emploi, dès la plus haute antiquité, s'étant trouvé circonscrit dans un cercle assez restreint d'affections chirurgicales, les abcès, les plaies et les ulcères simples, leur étude, sous le point de vue qui nous occupe, trouvera mieux sa place à la suite des détails dans lesquels nous entrerons sur le pansement de ces divers genres de maladies. Faisons seulement observer que l'on rencontrera dans Celse (*Lib.* V, *cap.* III, XVIII, XIX et XX) d'assez nombreuses formules de cataplasmes et d'emplâtres stimulans ou maturatifs. Galien a parlé longuement des suppuratifs, qu'il distingue avec soin des émolliens (*De simpl. med. facult.*, *lib.* V, *cap.* 8 et 9, p. 67-68); et, dans son traité de la composition des médicamens selon le siége des maladies, il a donné une foule de préparations excitantes, pour remplir les diverses indications que nous avons signalées. Aétius, à son exemple, a rempli des chapitres entiers de formules très compliquées, que, depuis, les Arabes et les écrivains du moyen-âge ont reproduites avec complaisance. Aujourd'hui, la plupart de ces drogues ont disparu de la matière médicale, qui en renferme d'ailleurs beaucoup trop encore; elles sont remplacées, en partie, par les préparations beaucoup plus simples que nous avons rapportées dans cet article. Disons quelques mots, cependant, sur le soufre. Hippocrate l'employait surtout en

vapeur; il le fait entrer dans quelques-unes des nombreuses fumigations composées qu'il conseille contre les affections de l'utérus : ainsi, il l'unit dans cette intention au bitume, à la corne, etc., contre ce qu'il nomme la suffocation de la matrice (*De nat. muliebri*, éd. Haller, t. III, p. 345). Celse l'introduit dans plusieurs des formules dont nous avons parlé plus haut (*Loc. cit.*), et Galien le regarde comme un puissant attractif. Par le moyen de cette substance, il assure avoir guéri la gale, des affections lichenoïdes et des affections lépreuses; il mêlait alors le soufre avec de la résine de térébenthine. L'avantage qu'il trouve à cette substance dans le traitement des maladies de la peau, c'est qu'elle les guérit sans les répercuter, comme font tant d'autres médicamens (*De simpl. med. facult., lib.* IX, p. 141). Les vertus des bains sulfureux étaient parfaitement connues dans l'antiquité; on sait avec quelle ardeur les Romains recherchaient les sources d'eaux thermales de toute nature. Alexandre de Tralles les vante surtout contre certaines affections gastro-intestinales (*Lib.* X, *cap.* I, éd. Haller, t. II, p. 45). Le soufre jouait un grand rôle dans le système de Paracelse, qui, le regardant comme un des élémens constitutifs du corps de l'homme, avec le nitre, lui attribuait une foule de maladies. Mais de tout temps la substance dont nous parlons fut considérée comme précieuse contre la gale. Van Helmont, qui vante ses propriétés dans un grand nombre de cas, la regarde comme souveraine contre les affections psoriques, et lui accorde, avec les auteurs de l'antiquité, des vertus *divines* contre la peste et la contagion (*tumulus pestis*, p. 187; et *Scabies et Ulc. Schol.*, p. 198). Cette efficacité du soufre contre la gale a été admise par tous les praticiens, et nous avons vu que, de nos jours, l'expérimentation comparée avait sanctionné ce résultat.

CINQUIÈME SECTION.

PANSEMENS CONSIDÉRÉS SUIVANT LEURS USAGES.

Si les pansemens avaient tous le même but, ils devraient offrir peu de différence; mais il n'en est point ainsi : on les emploie souvent dans des intentions diverses, et souvent dans plusieurs intentions à la fois. Il faut donc les modifier de manière à ce qu'ils remplissent les diverses intentions auxquelles ils sont destinés.

Des pansemens contentifs. Ce sont des pansemens destinés à contenir des pièces d'appareil ou des médicamens sur une partie. Une foule de bandages simples ou composés, employés seuls, ou avec quelques compresses enduites d'un médicament, avec un plumasseau qui en est recouvert, quelquefois un emplâtre, comme lorsqu'il s'agit de contenir un caustique (*V.* p. 129), composent les pièces nécessaires au pansement; mais souvent ces pièces remplissent en même temps d'autres usages, ainsi qu'on va le voir par ce que je vais dire des pansemens suivans.

Des pansemens préservatifs. Je désigne sous ce titre ceux qui sont destinés à protéger une partie malade contre l'action du froid ou de la chaleur, contre l'action de l'air, de la poussière ou des corpuscules légers qui voltigent dans l'atmosphère, enfin contre l'action physique, mécanique, chimique ou autre de tous les corps qui pourraient être nuisibles.

Les indications qui réclament des moyens préservatifs sont nombreuses. Des douleurs rhumatismales exigent que

l'on couvre les parties souffrantes avec des pièces chaudes, des peaux d'animaux bien fourrées, ou du moins des pièces de laine. Les maladies des yeux réclament généralement l'obscurité, et il est souvent encore nécessaire de couvrir les yeux pour les préserver du contact de l'air. Les ulcères et les plaies doivent être couverts aussi, et, quand il n'y a pas d'autre indication à remplir, un plumasseau de charpie ou un morceau de linge fin, criblé ou non de trous étroits, des compresses et une bande pour les contenir, suffisent généralement pour protéger la partie malade contre les actions dont j'ai parlé (*V.* plus bas, pansement des abcès, des ulcères, des plaies).

Des pansemens irritans. Ils sont destinés à irriter, à enflammer des parties dont on cherche l'adhésion (*V.* p. 124), à rendre plus aiguës des inflammations chroniques, à rendre adhésives des inflammations suppurantes ou ulcérantes dans les cas d'abcès froids, d'abcès fistuleux; à rendre curatives des phlegmasies qui ne tendent guère ou ne tendent point du tout à la guérison, comme dans une foule de maladies de peau, d'ulcères, dans la pourriture d'hôpital.

On parvient au but par l'application de caustiques, de vésicatoires, de rubéfians, de stimulans; par l'injection de caustiques, de résolutifs, d'astringens, de stimulans, et, dans certains cas, par des moyens compressifs, par des frictions sur les organes à irriter (*V.* pansemens des inflammations, des abcès, des fistules, des ulcères, des plaies).

Des pansemens calmans. J'appelle de ce nom tout pansement propre à calmer les douleurs rhumatismales ou autres, à apaiser l'irritation, à éteindre l'inflammation simple ou compliquée d'abcès, d'ulcère, de fistule, de cancer, de plaie, de contusion, sans irriter par les moyens mis en usage, comme font les révulsifs. On remplit en général l'indication au moyen des émolliens, des narcotiques et des réfrigérans

décrits plus haut à l'article des astringens (p. 240) (*V.* aussi, plus bas, les pansemens des inflammations, des abcès, des ulcères, des plaies).

Des pansemens détersifs. Ce sont des pansemens destinés à déterger, nettoyer les abcès, les fistules, les plaies, du pus qui y séjourne : on y parvient par des injections aqueuses, simples ou émollientes; par des mèches, des sétons qui entretiennent une voie pour l'écoulement du pus; par l'emploi d'une grande quantité de charpie qui absorbe le pus à mesure qu'il se forme; enfin j'ajouterais même souvent par la compression, si elle ne constituait un genre de pansement particulier. Le pus, qui s'accumule dans une région et ne s'écoule pas librement au dehors, détermine une inflammation suppurative et ulcérative qui, en s'étendant, se propageant, augmente les désordres et aggrave la maladie. On a beaucoup trop répété que le pus est un fluide utile qui protége les parties qu'il recouvre, qu'il est incapable d'enflammer les artères, le périoste et le tissu osseux : c'est une erreur. Soit qu'il agisse par des propriétés particulières que nous ne connaissons point, soit qu'il agisse mécaniquement comme corps étranger, toujours est-il qu'il détermine très souvent l'irritation, l'inflammation et la suppuration des parties voisines. Ainsi, qui ne sait qu'en ouvrant les abcès avant leur complète maturité, la suppuration s'y fait ensuite plus lentement, et que l'inflammation diminue immédiatement? Ne voit-on pas tous les jours un membre affecté d'érysipèle phlegmoneux, tout rouge d'inflammation, pâlir en 24 heures à la suite de l'ouverture d'un abcès, et la résolution suivre? On se trompe lorsqu'on s'imagine que le pus fuse et se répand d'un lieu dans un autre en filtrant par le tissu cellulaire. Il ne passe d'un lieu dans un autre qu'après avoir enflammé, avoir fait suppurer et avoir ulcéré progressivement le tissu cellulaire.

Il paraît bien que son poids n'est pas étranger à ce phénomène, car le pus se rassemble souvent alors dans les lieux les plus déclives, et y forme des abcès migrateurs quelquefois très éloignés du point de départ de la suppuration (*V.* plus bas pansemens des abcès, des fistules, des ulcères et des plaies).

Des pansemens dilatans. Ils se rapprochent des précédens, parce qu'ils servent fort souvent à favoriser l'écoulement du pus d'un abcès, d'une fistule, d'un ulcère ou d'une plaie; parce qu'on emploie pour y parvenir des mèches dilatantes, des tentes de charpie, des racines spongieuses, des éponges préparées pour élargir l'ouverture par où le pus doit s'écouler au dehors.

Il y a d'autres pansemens dilatans, destinés à élargir des canaux trop étroits, comme l'œsophage, le rectum, l'urèthre, le vagin, et pour lesquels on emploie en outre les bougies, les sondes et même la cautérisation (*Voy.* plus bas pansemens des abcès, des fistules, des obstructions et des rétrécissemens des canaux et des ouvertures naturelles).

Des pansemens divisifs. Pansemens destinés à éloigner, et à faire cicatriser séparément, des parties séparées que le travail de la cicatrisation tend à rapprocher et à réunir d'une manière vicieuse.

Ce mode de pansement est indispensable dans les brûlures du cou et de la poitrine ou du dos, qui entraînent, en se cicatrisant, et par des brides volumineuses plus ou moins saillantes, la tête contre la poitrine, une épaule et la tête l'une vers l'autre, ou la tête vers le dos. Il est indispensable dans les brûlures qui rapprochent les membres du tronc, qui plient et fixent l'une sur l'autre les diverses fractions des membres, l'avant-bras sur le bras, la main sur l'avant-bras, les doigts sur la main ou les orteils sur le pied. Il est également indispensable dans les parties

réunies ou rapprochées qu'on sépare au moyen de la section intermédiaire des brides qui gênent la liberté de leurs mouvemens. Les pansemens divisifs sont encore indiqués à la suite des opérations de ténotomie et de myotomie. On parvient au but au moyen de bandages ou d'appareils et de machines appelés divisifs, qui éloignent et maintiennent écartées les parties séparées, que le tissu cicatriciel tend incessamment à rapprocher. Ces bandages sont, par exemple, le huit ou croisé postérieur de la tête et de la poitrine, t. I, p. 105; les croisés postérieurs et antérieurs des épaules, p. 110; les bandages lacés et bouclés proprement dits ou les machines lacées et bouclées; les bandages ou les machines orthopédiques.

On fait aussi un pansement divisif au moyen d'un T double à deux branches verticales, et dont les chefs, ramenés entre les doigts brûlés, exercent pendant long-temps une forte et pénible compression sur la membrane interdigitale, pour prévenir le rapprochement et l'union des doigts à leur base (V. T double des mains, t. I, 197). Enfin on a eu recours à des machines réductives pour maintenir séparées des parties séparées volontairement par une opération, comme à la suite d'une opération de ténotomie.

Des pansemens unissans. Pansemens par lesquels on rapproche et l'on maintient mécaniquement rapprochées des parties entre lesquelles on veut établir une adhérence.

On s'en sert pour réunir des parties désunies par une inflammation suppurante et ulcérante, par exemple les parois d'un abcès, d'une fistule, les bords d'un ulcère, ou des parties divisées par une lésion physique, comme dans les plaies et certaines ruptures. La réunion des os fracturés s'obtient par des pansemens analogues aux pansemens unissans.

Les moyens unissans sont assez nombreux; ce sont : 1° la situation; 2° la compression; 3° les agglutinatifs; 4° les ban-

dages dits unissans; 5° la suture; 6° la cautérisation. Le pansement varie d'ailleurs suivant qu'il s'agit de réunir les parois d'un foyer, les bords d'un ulcère, d'une fistule, d'une plaie, suivant qu'on cherche à obtenir une *réunion immédiate* ou prompte et sans suppuration, suivant qu'il s'agit d'obtenir seulement une *réunion médiate* par l'intermédiaire de la suppuration, ou suivant enfin que l'on s'efforce d'obtenir une réunion mixte (*V.* pansemens des abcès, des fistules, des ulcères et des plaies).

Des pansemens cicatrisans. Pansemens destinés à déterminer ou du moins à hâter la cicatrisation d'un abcès fistuleux, d'une fistule, d'un ulcère, d'une plaie. Ils sont indiqués dans ces affections, lorsque la cicatrisation ne se fait pas ou marche trop lentement. Les moyens propres à remplir l'indication sont les substances excitantes ou stimulantes, les caustiques et le cautère actuel. Les topiques excitans sont la charpie à nu, les agglutinatifs et les liquides stimulans. La charpie est introduite à nu, sans cérat ou couverte d'un peu de cérat, dans le foyer d'un abcès, le trajet d'une fistule, l'intervalle des bords d'une plaie blafarde. Les emplâtres agglutinatifs sont appliqués en bandelettes autour des ulcères et du membre qui en est affecté, comme les bandelettes séparées de l'appareil de Scultet. Les fluides excitans et même les caustiques très affaiblis sont injectés dans un abcès, une fistule, une plaie; répandus sur un ulcère ou appliqués à sa surface par l'intermédiaire de plumasseaux, de bourdonnets de charpie ou de compresses. La cicatrisation est aussi favorisée par l'action du nitrate d'argent solide, promené sur la solution de continuité. Enfin la boîte proposée tout récemment par M. Guyot, pour placer les membres affectés de plaies graves dans une atmosphère maintenue à la température de 35 à 36° centigrades, est encore un moyen de cicatrisation.

Quand ces moyens réussissent, ils changent l'inflammation suppurante et ulcérante, qui entretient les affections citées, en une inflammation cicatrisante qui entraîne, comme l'indique son nom, la cicatrisation et la guérison des abcès, des fistules, des ulcères et des plaies contre lesquels on les met en usage. Le cautère actuel et la cautérisation ont été employés dans les cas de fistules et d'ulcères (*Voy.* plus bas, pansemens des abcès, des fistules, des ulcères et des plaies).

Des pansemens compressifs. Ce sont ceux qui consistent dans la compression plus ou moins énergique et soutenue d'une région, d'un membre.

La compression se pratique dans bien des cas différens: dans des tumeurs squirrheuses ou cancéreuses, pour les atrophier; dans l'œdème, pour obliger la sérosité du tissu cellulaire à rentrer dans le torrent de la circulation; dans les anévrysmes, pour les guérir; dans des inflammations des parties extérieures, pour les résoudre; dans des abcès ouverts, des fistules, pour en rapprocher et en recoller ou réunir les parois; dans des ulcères, pour les cicatriser; dans des varices, pour les resserrer ou les fermer; dans les plaies des vaisseaux, pour oblitérer ces plaies ou les vaisseaux eux-mêmes.

Des pansemens désinfectans. Pansemens destinés à détruire et quelquefois seulement à masquer les odeurs fétides dégagées surtout par la suppuration des abcès, des ulcères, des fistules, des plaies et de toutes les parties qui suppurent ou répandent des liquides ou des gaz fétides.

Le premier et le plus simple des moyens d'y parvenir, c'est la propreté. Viennent ensuite les lotions odorantes d'eau de Cologne, ou les aspersions faites avec des essences; mais ces moyens se bornent à masquer la mauvaise odeur sans nous soustraire à l'action du dégagement des vapeurs

fétides. On en a cherché d'autres, des moyens par exemple qui, tout en détruisant la mauvaise odeur, détruisissent les miasmes qui la produisent, sans nuire d'ailleurs à l'économie. On pense aujourd'hui les avoir trouvés dans les fumigations gazeuses de chlore, et dans les chlorures de calcium et de sodium : je souhaite qu'il en soit ainsi.

SIXIÈME SECTION.

DES PANSEMENS DES PRINCIPAUX ORDRES DE MALADIES.

PANSEMENS DES INFLAMMATIONS.

Ces pansemens consistent dans l'emploi des moyens locaux destinés à combattre les inflammations internes ou externes, aiguës ou chroniques, etc.; ils consistent dans l'emploi des moyens suivans : 1° les applications de sangsues; 2° les ventouses scarifiées; 3° les topiques émolliens; 4° les astringens seuls ou unis aux réfrigérans; 5° les narcotiques; 6° les stimulans ou moyens perturbateurs; 7° la compression; 8° enfin quelques moyens regardés comme résolutifs, tels que les mercuriaux.

1° Les sangsues sont d'une grande utilité pour combattre les phlegmasies internes ou externes; leur application exige un certain nombre de précautions dont le praticien doit être bien instruit. Et d'abord on les placera le plus près possible de l'organe enflammé; si la partie sur laquelle doivent mordre les sangsues est revêtue de poils, il faut raser soigneusement ceux-ci. Autant que possible, les sangsues ne doivent pas être appliquées, chez les femmes, sur certains parties ordinairement découvertes, telles que le col et la partie supérieure de la poitrine, ni dans les points où la peau est très fine et très sensible, aux mamelles et aux paupières, par exemple; enfin quand on les applique au voisinage d'une ouverture naturelle, l'anus ou le vagin, il faut bien prendre garde qu'elles ne

s'y introduisent. On a dit qu'il ne fallait jamais placer les sangsues sur la partie enflammée elle-même, quand celle-ci était superficielle; on a beaucoup exagéré les inconvéniens de cette pratique. Sans doute, si l'inflammation est très violente et menace de dégénérer en gangrène, s'il y a des phlyctènes, que les douleurs soient très vives, il vaut mieux faire agir les sangsues à la circonférence. Autrement on peut très bien agir directement sur le mal lui-même. En général, je suis peu partisan des applications de sangsues sur certains organes profonds, tels que les amygdales et le col de l'utérus : d'abord l'opération est assez difficile et fort gênante pour les malades, et de plus on obtient d'aussi bons résultats des émissions sanguines pratiquées à l'extérieur, et le plus près possible du siége de la maladie. Cependant, quand la maladie dure depuis long-temps et a résisté aux moyens que j'indique, l'application directe doit être tentée.

Application. La surface sur laquelle les sangsues doivent agir étant préalablement rasée si elle est couverte de poils, quelques personnes conseillent de l'enduire de lait ou de sang pour exciter l'avidité des sangsues; je crois que de simples lotions d'eau tiède, pour nettoyer la peau, sont le seul préliminaire réellement nécessaire. L'application a lieu généralement au moyen d'un verre dans lequel on met les annélides dont nous parlons, et que l'on renverse sur la partie où ils doivent s'attacher; il est plus simple de se servir d'une petite compresse, au centre de laquelle on les place, et que l'on maintient ensuite avec la main en appuyant sur les bords du linge, afin que les sangsues ne s'écartent pas et n'aillent pas mordre plus loin qu'il ne faut. Ce procédé a de plus l'avantage de s'adapter à la forme de toutes les régions, et permet de recouvrir le malade de manière qu'il ne se refroidisse pas. Les sangsues une fois fixées se

gonflent avec plus ou moins de lenteur, et restent quelquefois si long-temps attachées, qu'on est obligé de leur faire lâcher prise en leur mettant sur le corps quelques grains de sel ou de tabac. L'écoulement sanguin est favorisé au moyen d'un bain tiède général ou local, de fumigations ou de lotions émollientes, et enfin ordinairement de cataplasmes de farine de graine de lin que l'on renouvelle à mesure qu'ils sont imbibés de sang. Les lotions et les bains ont cet avantage qu'ils ne permettent pas la coagulation du sang à la sortie de la morsure, et dès lors s'opposent à l'oblitération trop prompte de celle-ci. Enfin on obtient un écoulement de sang très abondant en appliquant, si la disposition des parties le permet, des ventouses sur les petites plaies.

Effets et soins consécutifs. Le nombre des sangsues doit être proportionné aux forces du sujet et à l'effet que l'on veut obtenir, en les laissant saigner jusqu'à ce que l'écoulement cesse de lui-même; cependant il faut se rappeler que chez les femmes et chez les jeunes enfans les morsures saignent, parfois, très abondamment, et que l'écoulement s'arrête souvent avec beaucoup de difficulté. On a proposé plusieurs moyens pour s'en rendre maître : d'abord l'application de morceaux d'agaric; des lotions froides; la poudre de colophane ou de sulfate de fer, dont on saupoudre les ouvertures que l'on veut fermer; une compression légère exercée avec les doigts ou à l'aide d'un bandage convenablement serré; et enfin la cautérisation, soit avec le nitrate d'argent, soit avec un stylet rouge. Au rapport de Samuel Cooper (T. II, p. 387), Autenrieth conseille de pousser de petits bourdonnets de charpie dans les plaies, et se loue beaucoup de ce procédé. D'autres proposent de saisir les bords de l'ouverture entre les mors d'une pince à torsion, et de la fermer au moyen du valet à

patin. M. Vidal de Cassis enfonce de petits cônes durs d'agaric dans les piqûres, les recouvre de poudre de colophane, et les maintient avec un morceau plus grand d'agaric que comprime un bandage approprié (*Traité de Pathologie externe*, t. I, p. 93). Il est des personnes nerveuses et sensibles chez lesquelles les morsures de sangsues causent une douleur fort vive, qui persiste encore assez long-temps après que l'écoulement sanguin s'est arrêté ; on calmera ces légers accidens au moyen de cataplasmes émolliens légèrement laudanisés ; on se servira encore de cataplasmes émolliens pour calmer l'inflammation superficielle et circonscrite qui s'empare souvent des plaies, et même, dans certains cas, les transforme en petits abcès furonculeux. Cet accident arrive moins souvent, quand on a la précaution, plusieurs heures après que les ouvertures ont été oblitérées, de couvrir de compresses imbibées d'eau fraîche ou d'eau tiède la place sur laquelle ont mordu les sangsues. Il est des personnes chez lesquelles, au lieu de douleurs, surviennent de vives démangeaisons; on adoucira celles-ci par des lotions émollientes d'eau de son, dans laquelle on ajoutera quelques gouttes de vinaigre ou d'extrait de Saturne. Notons enfin que chez les sujets syphilitiques les piqûres se transforment souvent en ulcères spécifiques, lorsque l'application a eu lieu sur une partie malade, un bubon par exemple, et que des ulcérations peuvent aussi envahir les morsures de sangsues chez des sujets non syphilitiques ; mais alors elles sont moins graves et cèdent plus facilement.

Les sangsues causent assez souvent de l'œdème, surtout dans les parties où s'observe un tissu cellulaire très lâche, comme les paupières. Parfois, surtout, quand on les emploie en trop petit nombre pour le mal, elles causent une irritation et une congestion inflammatoire assez considérables.

Il est certaines personnes qui éprouvent des phénomènes nerveux fort graves quand on leur applique des sangsues ; ces accidens peuvent même, chez certaines femmes fort impressionnables, être portés jusqu'aux convulsions : dans ce cas, on devrait s'abstenir de les employer. Quand les sangsues sont appliquées en nombre suffisant, elles produisent d'excellens effets dans les inflammations locales. Le soulagement que le malade en retire est d'autant plus marqué, et le dégorgement plus considérable, qu'elles ont agi plus près du siége de la maladie. Elles devront donc être préférées aux saignées générales quand la partie que la phlegmasie occupe est bien circonscrite ; mais la saignée devra, au contraire, avoir la priorité, lorsqu'il s'agit d'un organe très important et qu'il faut débarrasser promptement, comme le cerveau dans l'apoplexie, le poumon dans la pneumonie, le foie dans l'hépatite, etc.

2° Les ventouses scarifiées sont destinées à remplacer les sangsues; leur usage était autrefois très répandu, et généralement les anciens n'employaient pas d'autre moyen pour obtenir un dégorgement local. Ce procédé consiste dans l'application de ventouses sur une partie dont on a moucheté superficiellement la peau, au moyen d'un instrument particulier nommé scarificateur, ou simplement de la lancette ; ou bien sur laquelle on a pratiqué avec le bistouri de légères incisions parallèles entrecroisées. L'emploi de ce moyen exige que la région sur laquelle on le met en usage soit sensiblement plane ou légèrement convexe. Autrement les ventouses ne pourraient s'y adapter convenablement. Les scarifications sont plus effrayantes pour certaines personnes que les sangsues ; aussi ce moyen est-il peu employé dans le monde ; et cependant ceux qui ont l'habitude de le manier obtiennent autant de sang qu'ils le désirent, et le mesurent même avec

une grande précision. J'ai vu à l'hôpital Saint-Louis un artiste *ventouseur* allemand, qui opérait avec une rapidité merveilleuse, et qui retirait à peu près une once de sang de chaque ventouse. Je ne décrirai pas ici cette petite opération, qui rentre dans la médecine opératoire; je ferai seulement remarquer, en comparant l'action des ventouses scarifiées à celle des sangsues, qu'à moins d'une extrême habileté à les appliquer, les premières donnent beaucoup moins de sang que les secondes, que toutes les parties ne sont pas disposées pour leur emploi, qu'elles exigent une superficie beaucoup plus grande pour fournir une même quantité de sang, et enfin que l'écoulement s'arrête aussitôt que la ventouse est retirée. D'un autre côté, les ventouses ne laissent pas à leur suite ces pustules douloureuses que l'on rencontre si fréquemment après l'application des sangsues.

3° En parlant des émolliens, nous avons vu quelle était l'action de ces médicamens et comment ils devaient être employés; nous n'y reviendrons donc plus. Rappelons seulement que les émolliens s'emploient sous forme de cataplasmes ou de fomentations; que les secondes sont préférées aux premiers, lorsque la partie est tellement douloureuse que la moindre pression devient insupportable, comme cela se voit dans certains cas de péritonites graves; que, parmi les cataplasmes, nous donnons la préférence à ceux de fécule de pomme de terre (Voy. *Topiques émolliens*, p. 292-300). A ces moyens topiques, on peut ajouter les bains entiers ou partiels, simples ou rendus plus adoucissans au moyen de décoctions émollientes. Les bains doivent être prolongés pendant long-temps, si l'on veut en obtenir un effet notable. Ainsi, dans les péritonites, on se trouve très bien de laisser le corps entier plongé dans l'eau pendant quatre, cinq et même huit heures de suite.

4o Les astringens et à leur tête les réfrigérans sont plutôt destinés à empêcher le développement de l'inflammation qu'à la combattre lorsqu'elle s'est déclarée. Voyez, au reste, ce que nous avons dit à cet égard dans le long article que nous avons consacré à cet ordre de médicamens. Les auteurs ont beaucoup discuté la question de savoir quels étaient les cas dans lesquels convenaient les astringens, et ceux qui réclamaient plutôt les émolliens; il est certain qu'une distinction rigoureuse est presque impossible; toutefois on est généralement d'accord pour reconnaître que les astringens peuvent et doivent être appliqués au début des phlegmasies superficielles, légères, sans symptômes généraux appréciables, mais surtout pour s'opposer à la manifestation de celles qui suivent si souvent les contusions, les entorses (Voy. *Topiques astringens*, p. 228).

5° Les narcotiques sont bannis, par beaucoup d'auteurs, du traitement des phlegmasies externes; on les accuse de favoriser la gangrène: cependant quand la douleur est très violente, je ne fais nulle difficulté d'appliquer des cataplasmes émolliens arrosés de laudanum de Sydenham et d'autres narcotiques, et jamais jusqu'à ce jour je n'ai eu à me repentir de cette pratique. En calmant la douleur on atténue l'inflammation.

6° Sous le nom de moyens perturbateurs je désigne l'emploi des vésicatoires, du nitrate d'argent ou de la cautérisation actuelle, à l'aide desquels on se propose de détruire l'inflammation. Les vésicatoires nous paraissent indiqués dans certains cas d'érysipèles ambulans, lorsque l'on craint que la tête ne soit envahie. On peut alors chercher à fixer la maladie sur le tronc ou sur les membres au moyen de la stimulation violente que déterminent les substances vésicantes; et si, comme cela n'arrive que trop souvent, on ne limite pas l'érysipèle, on peut du moins

espérer produire une révulsion qui modère sa gravité dans le nouveau siége qu'il occupe (V. *Vésicans*). Le cautère actuel est conseillé avec raison, je crois, dans les cas d'érysipèle gangréneux; on modifie par là notablement la nature maligne de l'inflammation.

7° Plusieurs personnes ont, dans ces derniers temps, vanté la compression, déjà employée autrefois, pour arrêter les phlegmasies externes et notamment l'érysipèle phlegmoneux des membres. On a annoncé plusieurs cas de succès par ce moyen, qui n'a cependant pas été généralement adopté. Cette compression s'exerce au moyen d'un bandage spiral convenablement appliqué, à partir de l'extrémité du membre malade la plus éloignée du tronc. Ce bandage doit être partout également bien serré, autrement il serait plus nuisible qu'utile. Il faut aussi le surveiller avec soin, d'un côté, parce qu'il se relâche promptement à cause du dégorgement qu'il produit, et de l'autre, à cause des accidens qu'il pourrait occasionner s'il était serré. Dès que le malade accuse de vives douleurs, il faut enlever l'appareil; si l'on résistait aux souffrances qu'il témoigne, on s'exposerait à voir survenir des escarres et même la gangrène du membre. Il faut encore bien prendre garde à ne pas trop comprimer les parties dans lesquelles la peau repose sur le bord saillant d'un os, comme cela s'observe sur la crête du tibia; on peut alors étendre sur cette partie du coton cardé, qui amortit l'effort compressif sans le neutraliser. Malgré ces inconvéniens, auxquels on peut remédier, comme nous l'avons dit, je crois que ce moyen peut être fort utile, surtout si l'on dispose en même temps le membre sur un plan fortement incliné, qui place le siége du mal beaucoup plus haut que le reste du corps. On voit alors le membre diminuer de volume avec une grande rapidité. Une compression légère et méthodique, favorisant l'expulsion des liquides qui engorgeaient la

partie lésée, s'ajoutera donc utilement à la position sur le plan incliné, et amènera une prompte résolution de la phlegmasie.

8° Nous avons assez longuement traité du mode d'action des mercuriaux contre les inflammations aiguës, pour que nous puissions nous dispenser de répéter de semblables détails (*V.* p. 265 et suiv.; — p. 273 et 290 de ce volume).

HISTORIQUE DE PANSEMENS DES INFLAMMATIONS.

L'inflammation est trop commune et offre un ensemble de caractères beaucoup trop remarquables pour n'avoir pas été étudiée dès la plus haute antiquité. Frappés surtout de l'ardeur brûlante qui caractérise cette maladie et qui lui a valu son nom, les médecins de cette époque dûrent chercher à combattre ce phénomène par son contraire : tel était d'ailleurs, comme on le sait, le principe d'Hippocrate. Nous ne devons donc pas être surpris de rencontrer dans ses œuvres l'aphorisme suivant : « Il faut user du froid... contre toutes les inflammations dont la phlogose, d'un rouge frais, est entretenue par un sang nouveau (le froid noircirait les inflammations anciennes); contre les érysipèles non ulcérés; s'ils étaient ulcérés, le froid y serait nuisible (*Aphor.*, sect. V, aph. 23, traduct. de Gardeil, t. II, p. 156). » Du reste, Hippocrate mettait largement en usage les saignées dans les phlegmasies intérieures.

Bien que les sangsues eussent déjà été employées un peu avant lui, par Thémison, pour combattre les inflammations locales, Celse indique spécialement les scarifications pour tirer du sang de la partie affectée; il croyait que les ventouses sèches appelaient seulement les esprits, dont on admettait alors l'existence dans le système

artériel. Il insiste sur l'usage dans lequel on est de faire les scarifications sur le lieu malade et non ailleurs, à moins qu'on ne veuille obtenir une dérivation. Il les conseille, comme bien préférables à la phlébotomie, chez les sujets peu forts, et auxquels il faut cependant faire perdre du sang (Celse, *lib.* II, *cap.* XI, t. I, p. 91). Dans l'érysipèle, après avoir indiqué les émissions sanguines, il renvoie aux réfrigérans, dont il donne quelques formules (terre cimolée de Crète, recouverte d'une compresse imbibée d'eau froide). Si ces moyens ne réussissent pas, il a recours à des préparations légèrement résolutives (*Id., lib.* V, *cap.* XXVI, n° 33, t. I, p. 321). Dans d'autres inflammations, l'orchite par exemple, il ordonne des cataplasmes émolliens ou maturatifs. La saignée convient surtout quand l'inflammation est de cause externe (*Id., lib.* VI, *cap.* XVIII, n° 6, t. II, p. 61).

Galien, comme nous l'avons déjà vu dans l'historique des astringens, employait aussi les répercussifs dans les inflammations externes; il dit d'une manière générale qu'on peut appliquer avec toute confiance les réfrigérans, tels que les acides, contre les ardeurs des hypochondres, l'érysipèle ou toute autre affection chaude (*De simpl. med. facult., lib.* IV, *cap.* 3, p. 50). Il s'éloigne toutefois de ces préceptes pour les parotides, et il insiste sur ce point. Dans ce cas, il emploie les attractifs, et si l'inflammation n'est pas assez active, il applique des ventouses pour attirer au dehors l'humeur peccante. On voit qu'ici comme toujours, Galien est guidé par des vues purement spéculatives (*De comp. pharm. sec. loc., lib.* III, c. 2, p. 294). Notons qu'il ne parle nullement de la saignée.

Aétius donne, d'après Galien, l'usage des scarifications et des sangsues. Ce qu'il dit de l'application des premières ne vaut pas ce que l'on rencontre dans Celse sur le même sujet,

quoiqu'il en pose mieux les indications. Quant aux sangsues, il en parle à peine ; il indique seulement la manière de les préparer à l'application, celle de les faire tomber en leur mettant un peu de sel ou de cendres sur la tête, et enfin d'arrêter le sang avec des topiques astringens (*Tetrab.* I, *serm.* III, *cap.* 21 et 22, p. 136-137). Traitant d'une manière générale de l'inflammation, il la regarde avec Galien comme un afflux de sang, avec chaleur contre nature. Il signale l'utilité des astringens au début de la maladie, des émolliens quand elle est assez grande et avec douleur, et enfin des résolutifs pour éviter l'induration (*Tetrab.* IV, *serm.* II, *cap.* 31, p. 778). Son histoire de l'érysipèle est encore empruntée à Galien ; c'est donc pour lui un flux bilieux plus ou moins inflammatoire, suivant que le sang s'y trouve mêlé en plus ou moins grande quantité. Les indications consistent d'abord à pratiquer la saignée dans quelques circonstances urgentes, puis à repousser les humeurs qui ont afflué (répercussifs) et à calmer la sensation de chaleur (réfrigérans). Il faut cesser ce moyen quand on voit *la couleur disparaître*. Si l'on insiste trop long-temps sur les réfrigérans, la partie malade prend une teinte livide ou noire, et passe à l'état d'induration. Il faut alors passer aux discussifs ou résolutifs légèrement excitans. Je ne reproduirai pas ici les formules que donne Aétius, et qu'il emprunte à divers auteurs, Andromaque, Oribaze, etc. (*Tetrab.* IV, *serm.* II, *cap.* 59, p. 804). Dans les phlegmasies viscérales, il conseille encore l'usage du froid et rapporte à ce sujet une observation assez curieuse de succès obtenu par ce moyen dans un cas fort grave (*Tetrab.* II, *serm.* I, *cap.* 89, p. 239). En parlant des hernies enflammées, il conseille les scarifications pour dégorger la partie malade (*Tetr.* IV, *serm.* I, *c.* 34, p. 768).

Paul d'Égine parle de l'inflammation d'après les mêmes principes (*Lib.* IV, *cap.* XVII, p. 260), et se montre peu partisan des scarifications, surtout au début de la maladie, surtout si celle-ci est due à un afflux de sang (*Id. ibid.*). Son chapitre de l'érysipèle est entièrement calqué sur celui d'Aétius, et ne renferme que la doctrine de Galien (*Id. ibid. cap.* XXI, p. 266). Quant aux ventouses scarifiées, il décrit avec beaucoup de soin la manière de les appliquer, et rapporte que de son temps certaines personnes, pour aller plus vite, attachaient trois scalpels ensemble, afin de faire trois incisions d'un même coup. Paul d'Égine rejette avec raison ce ridicule procédé. Les indications qui réclament les scarifications ne sont pas exposées dans cet article d'ailleurs fort curieux (Chirurg., *lib.* VI, *cap.* XL, p. 9).

Avicenne, qui suit toujours Galien ou Paul d'Égine pas à pas, vante encore les réfrigérans, mais après la saignée et la purgation. Dans les inflammations externes et contre l'érysipèle, il a même recours aux affusions froides. Toutefois, si l'on craint la gangrène, il faut cesser immédiatement les astringens et avoir recours à leurs contraires (*Lib.* IV, *fen.* 3, *tract.* I, *cap.* 3-4-5, t. II, p. 110 et suiv.).

Les auteurs du moyen-âge ne changèrent rien à la pratique de leurs devanciers. Ainsi Bernard de Gordon, dans son fameux *Opus lilium medicinæ*, reproduit la triple indication posée par Aétius, suivant les trois périodes de l'inflammation; mais imbu des doctrines bizarres de la révulsion et de la dérivation dans les saignées, il conseille la phlébotomie ou les scarifications du côté opposé. Guy de Chauliac et les auteurs suivans ne changèrent rien aux dogmes établis et que nous avons longuement exposés; mais déjà ils discutèrent les cas dans lesquels on pouvait employer les astringens et la saignée, comme on le voit

dans les annotations de J. Costans et P. Mongio, aux chapitres d'Avicenne que nous venons d'indiquer. Ces inconvéniens de la répercussion sont vaguement signalés par Pigray, qui regarde certains remèdes légèrement rafraîchissans (oxicrat, huile rosat, blanc d'œuf) comme utiles au début de toutes les tumeurs chaudes, parce qu'ils rafraîchissent et apaisent la douleur. Mais il faut, suivant lui, s'abstenir des astringens plus actifs, tels que le jus de plantain, la noix de galle, l'écorce de grenadier, toutes les fois que le reflux de la matière pourrait produire quelque incommodité (*Des tum. contre nat.*, livre I, chap. 2, p. 105). Les premiers sont conseillés par cet auteur dans le phlegmon (*Id. ibid.*, chap. 4, p. 113). Mais dans l'érysipèle il emploie les réfrigérans les plus actifs (*Id. ibid.*, chap. 11, p. 136). Il ne parle de la saignée que d'une manière générale.

L'aversion que professait Van Helmont pour la saignée (*Opera omn. promissa. auth. calomn.* I, p. 6) n'était pas moindre que sa haine pour le galénisme. Dans l'érysipèle, qu'il regarde comme le produit d'un acide et non de la bile, il vante les savonneux et l'eau de lessive (*De febrib. cap.* IX, p. 95, n° 18). Ailleurs, pour démontrer que le principe *contraria contrariis* n'est pas vrai, il dit que l'on guérit très bien l'érysipèle, maladie avec ardeur brûlante, par le moyen de l'eau-de-vie (*Nat. contrar. nescia,* p. 108, n° 39). Ailleurs, enfin, retombant dans ses visions métaphysiques, Van Helmont conseille le sang de lièvre (animal timide) pour calmer la fureur de l'archée qui produit l'érysipèle. Sydenham faisait faire des applications résolutives d'abord, puis excessivement excitantes (eau-de-vie, clous de girofle, poivre-long, etc.); mais il commençait toujours par la saignée, et avait ensuite recours aux purgatifs (*Méd. pratique*, sect. VI, chap. 7, traduct. de Jault, t. I, p. 278). Dès cette époque, les répercussifs étaient regardés comme

souvent dangereux. Ces inconvéniens furent surtout signalés dans le siècle suivant, notamment par Van-Swieten, dans diverses parties de ses commentaires sur Boerhaave, § 390, 396, etc.; par Quesnay, dans son traité de la suppuration, p. 53, 73, etc., et une foule d'autres. Mais c'est à l'époque actuelle qu'il faut arriver pour voir se répandre l'usage des évacuations sanguines locales, et des moyens perturbateurs, tels que les caustiques, les vésicatoires, etc., dont nous avons déjà parlé dans l'histoire des médicamens topiques.

Pansemens des abcès.

Ils diffèrent suivant que les abcès sont chauds, froids, circonscrits, diffus ou par migration, et suivant la période à laquelle on les emploie.

§ I. *Pansemens des abcès chauds et circonscrits.*

Ils succèdent à l'inflammation aiguë, lorsque celle-ci n'a pu se résoudre. On sait que la suppuration s'annonce par des frissons irréguliers, puis par la douleur, qui est pulsative pendant que le pus se forme et se change en une sensation gravative quand le pus est produit; qu'elle s'annonce encore par un empâtement dans la partie malade qui succède à une tension élastique, dure tant que le pus est disséminé dans les aréoles du tissu cellulaire, et est remplacé par de la fluctuation quand le pus est réuni en foyer. Traiter la maladie pendant que l'abcès se forme, ouvrir celui-ci, puis favoriser l'écoulement du liquide et le recollement des parois, telles sont les indications que présente l'affection dont je parle.

Pendant la première période, lorsque l'inflammation est toujours très intense, il faut continuer les applications émollientes, cataplasmes ou fomentations, continuer même les antiphlogistiques, et particulièrement les saignées locales, parce qu'elles peuvent diminuer l'étendue de la suppuration en déterminant la résolution des points les moins enflammés, parce qu'elles diminuent l'inflammation locale et soulagent le malade. Mais quand la phlegmasie est peu intense, que la suppuration, étant commencée, ne se continue qu'avec lenteur, il faut, au contraire, exciter le travail inflammatoire dans la tumeur : ou bien alors le pus sera résorbé par l'excitation produite, et la résolution pourra suivre; ou bien la suppuration s'accomplira plus rapidement que si on l'eût abandonnée à elle-même. Telle est l'indication que l'on remplit en appliquant des vésicatoires, des topiques maturatifs, tels que les onguens diachylon et styrax, ou l'onguent de la mère; ou bien enfin des cataplasmes d'oseille et d'oignon de lis, etc. On a tenté quelquefois de faire sortir le pus renfermé dans le foyer, sans ouvrir celui-ci, au moyen de l'application de vésicatoires sur la partie enflammée elle-même et d'un pansement particulier. Cette méthode, proposée par M. Reynaud, de Toulon, est spécialement affectée au traitement des bubons. Un large vésicatoire est appliqué sur la tumeur ; l'épiderme soulevé et emporté comme nous l'avons indiqué, on panse la surface dénudée avec de la charpie imbibée d'une solution de deutochlorure de mercure (20 grains par once d'eau), ou, suivant M. Vidal de Cassis, d'une solution de sulfate de fer. Suivant M. Reynaud, il ne tarde pas à se former à la surface du vésicatoire une multitude d'ulcérations superficielles très petites par lesquelles le pus semble sourdre goutte à goutte. Cette méthode a été employée à l'hôpital des vénériens dans le service de M. Ricord. « Sur huit malades, chez lesquels

les bubons avaient déjà suppuré, deux ont guéri sans que leurs bubons se soient ouverts, le pus s'étant peu à peu résorbé, et la peau, à la surface du vésicatoire, ayant offert cette sorte de transpiration purulente signalée par M. Reynaud. Chez les six autres, après des ouvertures spontanées et un grand décollement de la peau amincie, il a fallu en venir à la potasse caustique ou au bistouri (*Journ. des Conn. méd. chir.*, t. I, p. 140). » D'un autre côté, M. Vidal assure en avoir obtenu d'excellens effets (*Tr. de Path. ext.*, t. I, p. 250). C'est donc un moyen à expérimenter.

L'ouverture des abcès chauds ne se fait presque jamais par la potasse caustique, mais par l'instrument tranchant; l'action de la potasse sur des tissus vivement enflammés serait très douloureuse, et il faudrait une pusillanimité bien déraisonnable pour préférer les souffrances prolongées de la cautérisation à l'action si prompte du bistouri.

L'abcès une fois incisé avec le bistouri ou la lancette, et le pus écoulé en totalité ou en partie, à l'aide de pressions ménagées, il faut empêcher l'ouverture de se refermer. Pour cela, on introduira entre les lèvres de la plaie, soit seulement quelques brins de charpie effilée enduits de cérat, soit, si l'ouverture est grande, une mèche de charpie que l'on pousse ou que l'on enfonce dans l'abcès, si le foyer en est profond, pour éviter que l'ouverture ne se réunisse avant le fond de l'abcès, ce qui ne manquerait pas de reproduire la collection purulente. La présence de la charpie dans une plaie y favorise d'ailleurs le développement des bourgeons charnus qui servent de base à la cicatrisation. Au pansement suivant, si les parties incisées étaient épaisses et que les bords ne fussent pas encore en suppuration, il faudrait continuer l'emploi de la mèche pendant quelques jours; mais on peut à la rigueur

en cesser l'usage quand la suppuration s'est emparée des lèvres de la plaie. Alors le recollement n'est plus à craindre dans l'intervalle d'un pansement à un autre, et d'ailleurs l'écoulement continu du pus s'oppose à l'adhésion. Lorsque le foyer est très vaste, qu'il n'est pas ouvert dans toute son étendue, ou que deux foyers communiquent entre eux, on les nettoie en y poussant une injection émolliente ou simplement de l'eau tiède. Il faut, en même temps, placer le malade dans une position telle que le liquide injecté ressorte par sa pesanteur. On favorise d'ailleurs son issue en pressant doucement les parois de l'abcès. Celui-ci vidé, on place la mèche comme nous venons de le dire, et on recouvre l'ouverture d'une quantité plus ou moins considérable de charpie simple et non enduite de cérat, afin que le liquide puisse s'infiltrer dans cette charpie à mesure qu'il y arrive. Si l'abcès présente encore une inflammation vive, comme cela a lieu quand il a été ouvert de bonne heure, on recouvre le tout d'un cataplasme de farine de graine de lin placé entre deux linges. Si au moment de l'ouverture, le pourtour était seulement engorgé, mais sans inflammation bien marquée, on emploierait un cataplasme maturatif ou un des emplâtres fondans que nous avons déjà indiqués. C'est d'ailleurs ce que nous verrons en parlant des abcès froids, auxquels ce mode de pansement convient spécialement. Au bout de douze ou vingt-quatre heures, suivant le volume de l'abcès et l'abondance de la suppuration, il faut lever l'appareil avec les précautions que nous avons conseillées dans la seconde section de ce volume (*Voyez* Charpie, mèches). La charpie ou la mèche retirée, on la renouvelle de la même manière; mais l'étendue ou la disposition des abcès réclament souvent des indications particulières. Lorsque le foyer est très étendu ou formé de la réunion de plusieurs foyers, que le pus séjourne dans

les parties les plus profondes, qu'il y a ce que l'on appelle des clapiers, il faut empêcher le croupissement du pus, et pour cela donner au malade une position telle que le fond des clapiers soit plus élevé que l'ouverture de sortie. Si l'on a pu pratiquer une contre-ouverture, on emploie avec avantage un séton, que l'on fait entrer par une plaie et ressortir par l'autre à l'aide d'un stylet. Ce séton, en mèche de coton ou en linge effilé, est disposé et changé à chaque pansement, comme il a été dit plus haut (*V.* p. 42). S'il y a plusieurs ouvertures, on peut mettre ainsi plusieurs sétons. Je préfère ce moyen à celui des sondes ou des canules en gomme élastique conseillées par quelques auteurs. Lorsque le fond de l'abcès est situé dans un membre, à une profondeur telle que l'on ne puisse pas faire de contre-ouverture, que les parties sont disposées de telle sorte que la situation dont nous parlions tout à l'heure ne puisse non plus être employée, il faut alors appliquer un bandage expulsif. On placera, à l'extérieur, des compresses graduées ou pliées en plusieurs doubles, de la charpie ou du coton, sur la partie qui correspond au fond de l'abcès; ou bien, si celui-ci s'étend au centre du membre, de la cuisse par exemple, on les disposera de chaque côté de manière qu'un bandage spiral, médiocrement serré, appliqué sur le membre, comprime les parois du clapier, et les maintienne en contact. Alors le pus s'éloigne à mesure qu'il se forme, et ne peut jamais séjourner, du moins en grande quantité, dans les parties les plus reculées du foyer. Les injections émollientes dont nous parlions plus haut peuvent encore être utiles, surtout si le pus enflamme les parties où il s'accumule, comme on le voit si souvent. Un bandage légèrement compressif est encore utile, lorsque, la suppuration étant presque tarie, il s'agit d'amener le recollement et la cicatrisation de la poche purulente. L'appareil dont nous

parlons, appliqué comme nous venons de le dire, offre le grand avantage d'amener l'adhésion depuis le fond vers l'ouverture, et de s'opposer dès lors à la production d'un nouveau foyer, ce qui ne manque pas d'arriver lorsque les parties situées le plus près de l'ouverture sont réunies avant les plus profondes.

Pansemens des abcès diffus.

Ces abcès sont chauds et produits par une inflammation aiguë ou sub-aiguë. Souvent ils se développent au sein d'un phlegmon œdémateux, et l'œdème les précède dans les parties du tissu cellulaire qu'ils atteignent.

Traités par les antiphlogistiques dans l'inflammation qui les précède, ils doivent être largement et promptement ouverts quand la suppuration a commencé ; puis il faut, dans les pansements consécutifs, à leur ouverture artificielle, en exprimer doucement le pus, qui s'échappe en gouttelettes par une multitude de foyers de la grosseur d'une lentille quand ces foyers ne se sont pas encore réunis.

Il faut aussi coucher une ou plusieurs mèches de charpie entre les bords des incisions, exercer sur le membre et la partie malade une compression légère à l'aide d'un bandage spiral, et placer la partie dans une position favorable à l'écoulement du pus.

Si l'ouverture, faite un peu plus tard, offre des décollemens de la peau où flottent des lambeaux de tissu cellulaire mortifié, il faut extraire ces lambeaux ou réséquer seulement leurs parties entièrement décollées, pour ne pas s'exposer à rompre des adhérences vasculaires de la peau avec les parties sousjacentes. Quoique, à cet égard, je ne partage pas l'opinion de Dupuytren (*Leçons orales*, t. 2, 324) sur la nature nervoso-vasculaire, sur l'importance de ces adhé-

rences, comme il n'y a pas de raison pour les rompre, il vaut mieux les respecter. Quand la peau sera décollée, si le décollement est peu considérable et peu ancien, on peut espérer qu'en interposant des couches minces de charpie sous les parties décollées, on y déterminera bientôt des bourgeons charnus, et que l'on produira une adhésion salutaire par une compression modérée, mais suffisante pour ne pas permettre au pus de s'accumuler sous la peau. S'il existe des foyers dans des lieux peu déclives, dans des lieux où une contre-ouverture serait dangereuse ou inutile, ou si le malade s'y refuse, il faut, au moyen de tampons de charpie, de compresses pliées plusieurs fois sur elles-mêmes, ou de compresses graduées et d'un bandage approprié, spiral ou autre, pratiquer une compression expulsive sur le foyer, pour chasser le pus qui en entretient l'inflammation suppurative, et déterminer l'adhésion de ses parois. Si ces moyens sont insuffisans, on y joindra des injections stimulantes pour changer la nature de l'inflammation du foyer, et en favoriser ensuite l'adhérence par la compression. On pourra aussi recourir au séton et se conduire, en un mot, comme je l'ai recommandé un peu plus haut en parlant des foyers qui s'observent à la suite des abcès chauds, circonscrits, mais multiples.

§ II. *Pansemens des abcès froids.*

L'engorgement chronique qui précède l'abcès froid doit être, tout le temps de sa durée, traité par les moyens excitans qui, s'ils ne peuvent amener la résolution, pourront du moins hâter la fonte purulente. On agit d'abord dans la première intention, au moyen des applications d'emplâtre de Vigo, d'emplâtre de ciguë, etc.; de frictions

avec les pommades mercurielles ou iodurées, et autres substances excitantes. On a recours, dans le même but, à l'application directe de vésicatoires sur la tumeur. Si la suppuration se déclare, on aura recours aux maturatifs proprement dits, qui ne sont que des stimulans plus actifs (*Voy.* les formules que nous en avons données, p.).

L'engorgement une fois transformé en abcès, il s'agit de donner issue au pus; nous avons agité déjà la question de savoir s'il convenait d'employer la potasse ou le bistouri (*V.* p.). Nous ajouterons seulement ici, à part les raisons déjà exposées, que si la tumeur était très volumineuse, il ne faudrait pas employer la potasse caustique, mais avoir recours aux ponctions répétées, comme le conseille Boyer. Ces ponctions sont pratiquées avec un bistouri droit, à lame effilée, que l'on plonge dans le foyer après avoir tiré la peau de côté, de manière que l'ouverture de celui-là ne soit point parallèle à l'incision de celle-ci. Une certaine quantité de pus étant écoulée, le tiers ou seulement le quart de ce que renferme la tumeur, on ferme l'ouverture en laissant reprendre à la peau sa situation normale, et on recouvre la piqûre d'un emplâtre de diachylon gommé. Quelques personnes conseillent d'évacuer le pus en presque totalité, et de le remplacer par une injection d'eau tiède simple ou émolliente. Quoi qu'il en soit, au bout de quelques jours, on pratique une seconde ponction avec les mêmes précautions que pour la première. On finit ainsi par vider le foyer par parties successives.

En agissant comme je l'ai dit, on évite l'introduction de l'air dans le foyer, et les accidens si graves qui en sont la suite et que tous les auteurs ont décrits. Quant à la potasse, les indications qui réclament son emploi, la manière de l'appliquer ont été décrits ailleurs (*V.* p. 130).

Lorsque l'abcès, étant peu volumineux, a été ouvert lar-

gement, soit par le bistouri, soit par le caustique, que la matière qu'il renfermait a été évacuée, des chirurgiens ont l'habitude de faire dans le foyer une injection d'eau rendue légèrement excitante par l'addition d'alcool camphré, de chlorure de soude ou de liqueur iodurée. Cette pratique est nécessaire, suivant eux, pour déterminer sur les parois une irritation qui favorise la fonte rapide des tissus environnans encore engorgés, et dispose les parties à une prompte cicatrisation. Ces injections peuvent être répétées à chaque pansement. Un très bon moyen de favoriser la résolution des indurations et de hâter le recollement de la poche, c'est d'exercer sur celle-ci une compression méthodique. Souvent la guérison est retardée par l'existence d'une membrane accidentelle qui tapisse les parois de l'abcès, et qui ne peut adhérer avec elle-même; il faut alors la faire disparaître. On a conseillé dans ce but des injections rendues très irritantes par la présence d'une certaine quantité de nitrate d'argent (trente-six grains pour une once d'eau) ou de solution concentrée d'iode, etc. Lorsque, par ces moyens, on n'a pu réussir à développer dans l'intérieur du kyste l'adhésion qu'on cherche à obtenir, il faut inciser largement ce kyste et le remplir de charpie sèche. On réapplique les lambeaux par-dessus et on recouvre le tout d'un large plumasseau enduit de styrax, maintenu au moyen d'un bandage convenable. Il n'est pas rare qu'au bout de quelques jours d'un pansement ainsi excitant on puisse obtenir l'adhésion des parois du sac en y appliquant une compression modérée. En cas d'insuccès, on pourrait produire une stimulation plus vive encore en employant des boulettes de charpie revêtues d'onguent styrax.

Lorsque l'abcès est plus volumineux, l'incision nécessaire serait alors trop grande; il faut, dans ce cas, tenter un moyen déjà conseillé depuis long-temps, et qui con-

siste à traverser la tumeur, dans un sens seulement, avec une mèche de coton, ou dans plusieurs sens, avec plusieurs mèches ou plusieurs bandelettes de linge effilées sur les bords. Ce procédé exige que la tumeur soit ouverte en deux ou quatre points diamétralement opposés, pour donner passage aux mèches. Le séton aidé de la compression, est un excellent moyen de réunion pour les grands abcès; il arrive qu'au bout d'un certain temps les parois sont consolidées, sauf les trajets des sétons; on retire alors ceux-ci, et les conduits qu'ils laissent ne tardent pas à se fermer.

Enfin, quand le séton n'a pu donner lieu à la guérison, on a proposé et employé des incisions multiples et très petites sur la paroi externe du foyer; ce moyen, aidé toujours de la compression, doit être mis en usage lorsque les autres ont échoué.

§ III. *Pansemens des abcès par congestion ou par migration.*

Les auteurs, et à leur tête Boyer, appellent abcès par congestion les collections purulentes qui se forment aux environs du bassin ou aux lombes, sous l'influence d'une carie vertébrale. J'étends, avec d'autres chirurgiens, cette acception trop restreinte, et supprimant le mot congestion qui a un sens différent en médecine, je lui substitue celui de *migration* qui exprime mieux le caractère de ces abcès. J'appelle donc abcès par migration, ou abcès migrateurs, tous ceux dans lesquels le pus se réunit en foyer à une certaine distance de l'organe enflammé qui lui a donné naissance. Ainsi, que la suppuration provienne d'une carie vertébrale, d'une néphrite, d'un psoïtis, d'une hépatite, etc., toutes les fois que la collection est à une certaine distance

de sa source, c'est un abcès migrateur. Tous ces abcès ont pour circonstance commune que le traitement local n'est pas suffisant, et qu'il faut traiter la maladie qui en est le point de départ.

Relativement aux indications locales, on est aujourd'hui d'accord sur la nécessité d'ouvrir ces dépôts d'assez bonne heure, même dans le cas de mal de Pott ; mais on les ouvre avec les précautions que nous avons indiquées pour les abcès froids très volumineux, et l'ouverture est aussitôt refermée et par la peau elle-même, dont l'incision n'est point parallèle à celle des tissus sousjacens, et par un ou plusieurs morceaux d'emplâtre agglutinatif. On vide le foyer par parties à mesure qu'il se remplit, et le traitement le plus actif est dirigé contre la maladie principale. Du reste, quant à la consolidation des parois, la source du pus étant tarie, on se comporte comme pour les abcès froids. A la faveur des ponctions successives, le foyer diminue lentement par sa contraction vitale lente, en sorte que, lorsqu'il est entièrement vide, il est réduit en une cavité très petite dont la disparition, par l'adhésion des parois les unes aux autres, est rendue très facile.

Pansemens des fistules.

Les fistules présentent deux indications bien tranchées : 1° faire cesser la cause qui ent etient le trajet fistuleux ; 2° faire cicatriser celui-ci, à moins que des circonstances spéciales, comme la phthisie dans certains cas de fistule à l'anus, ne viennent à s'y opposer.

Les fistules qui sont entretenues par une inflammation vive ou obscure et non cicatrisante seront combattues par les antiphlogistiques ; sangsues au niveau du trajet, appli-

cations de cataplasmes émolliens, injections de même nature, en un mot, usage de tous les moyens propres à faire disparaître l'acuité de la phlegmasie ou à la modifier dans sa nature, suivant les cas, c'est-à-dire à lui imprimer une tendance à la cicatrisation. Mais il y a d'autres moyens propres aux cas où les fistules ne présentent qu'une inflammation obscure ou chronique. Nous en parlerons en terminant, parce qu'ils sont communs à presque toutes les espèces de fistules que nous allons passer en revue.

Lorsque la syphilis ou la scrofule sont la cause manifeste qui entretient la suppuration d'une fistule, il faut traiter à la fois la maladie principale et la fistule ; on agit ensuite comme nous le dirons plus loin. Parfois une fistule est entretenue par la suppuration d'une partie profondément malade, et le plus souvent c'est un os carié ou nécrosé qui donne lieu à l'écoulement du pus. Ici la fistule peut être produite de deux manières différentes. Tantôt c'est le pus formé par l'os enflammé qui vient se faire jour à l'extérieur, en formant un abcès par migration plus ou moins loin de sa source ; tantôt l'irritation déterminée dans le voisinage, par la lésion dont un os est le siége, entraîne la formation de ces abcès que j'ai nommés circonvoisins, à cause de leur situation au voisinage d'une partie malade, et qui ne communiquent pas avec le foyer du mal. Souvent même, le produit de la sécrétion s'étend jusqu'à l'organe malade et quelquefois s'ouvre dans une cavité dépendante de cet organe comme l'articulation d'un os. Lorsque la marche de la maladie, carie ou autre, est aiguë, que le malade éprouve de la douleur, il faut avoir recours au traitement antiphlogistique local dont nous avons parlé plus haut. L'état inflammatoire calmé, on emploiera les excitans, surtout en injections, faibles d'abord, et on les rendra de plus en plus actifs. Lors-

qu'une esquille s'est détachée, il faut favoriser sa sortie par des injections répétées d'eau tiède ou rendue émolliente par la décoction de racines de guimauve. Quand la capacité de la fistule n'est pas en rapport avec le volume de l'esquille, il faut dilater le canal que celle-ci doit franchir, soit au moyen du bistouri, soit, plus rarement, au moyen de substances dilatantes introduites dans le trajet. Parmi ces dernières, on emploie communément l'éponge préparée de la manière suivante : on plonge dans de la cire liquéfiée des éponges fines, bien nettoyées, débarrassées par le battage des graviers qu'elles renferment ordinairement ; elles sont ensuite soumises à une forte pression ou bien serrées fortement avec de la ficelle ; leur volume est alors réduit de beaucoup et elles offrent un tissu ferme et compacte. Lorsque l'on veut dilater un trajet, on coupe un morceau de cette éponge que l'on taille en tige cylindrique, capable d'entrer facilement dans le canal fistuleux ; après l'y avoir placée comme on le ferait pour une sonde, on la laisse séjourner vingt-quatre heures. Alors la chaleur fond la cire; l'humidité qui pénètre l'éponge l'oblige à se gonfler, ce qu'elle ne peut faire sans écarter et distendre les parois du conduit dans lequel elle est logée. On peut renouveler cette opération à deux ou trois reprises, jusqu'à ce que l'esquille puisse sortir librement. Au lieu d'éponges, on peut employer de la même manière la racine de gentiane. Ces moyens dilatans sont encore mis en usage lorsque l'orifice extérieur de la fistule est très étroit et que la suppuration est abondante. Alors pour que le pus puisse s'écouler facilement, on élargit le canal qui lui donne passage. Quant à moi, je préfère l'incision avec le bistouri à ces moyens toujours lents et quelquefois assez douloureux; mais il est des malades qui répugnent tellement à toute opération, qu'il faut bien avoir recours, chez eux, au procédé que je viens de signaler.

Les fistules qui sont entretenues par la présence d'un corps étranger réclament d'abord l'extraction de celui-ci : on est quelquefois obligé, pour la pratique, d'employer l'un des moyens de dilatation dont nous venons de parler. Si quelque circonstance impérieuse s'oppose à cette extraction, il faut maintenir l'orifice fistuleux ouvert, au moyen de petites mèches de charpie ou de coton, que l'on y introduit à chaque pansement. Si on laissait l'ouverture se rétrécir, le pus ne pourrait pas s'écouler à mesure qu'il se forme; il s'accumulerait au fond du sinus, formerait un abcès, et nécessiterait des incisions toujours douloureuses et que l'on doit éviter.

Lorsque des abcès siégeant dans l'aine, dans l'aisselle, autour du rectum, ont été accompagnés d'une fonte purulente considérable, il en résulte un vide que la disposition anatomique des parties ne tend nullement à combler, à moins que le sujet ne vienne à contracter un embonpoint considérable. Les parois du trajet restent donc écartées, et la cicatrisation ne peut avoir lieu ; cet accident s'observe encore dans des régions qui sont agitées de mouvements continuels, comme la paroi antérieure de l'abdomen et la paroi de la poitrine. Il faut alors remédier à la cause qui met obstacle à la guérison et maintenir dans un état de contiguité avec elle-même la surface interne de la fistule. C'est ce que l'on obtient quelquefois au moyen de la compression dont nous parlerons plus bas, ou bien en introduisant dans l'ouverture des tentes ou des mèches assez volumineuses, qui permettent au fond de la cavité de se remplir de bourgeons charnus, et qui font progressivement marcher la cicatrisation vers l'extérieur. On diminue peu à peu la longueur des mèches à mesure que le travail de la cicatrisation s'approche de l'ouverture cutanée ; alors quelques pansemens à plat achèvent la guérison. Ce procédé suffit

rarement seul pour faire disparaître les fistules dont nous parlerons tout-à-l'heure. Quand le trajet est un peu étroit, on tente son resserrement au moyen de cautérisations avec le nitrate d'argent. Mais les moyens, quels qu'ils soient, que l'on a mis en usage, sont puissamment aidés par le repos absolu de la partie et une situation convenable du malade pour se prêter à ce repos partiel.

Depuis long-temps on a observé que les fistules compliquées de callosités ne guérissaient que quand celles-ci avaient disparu ; la première indication qui se présente au chirurgien est donc de faire dissoudre ces engorgemens. Répétons toutefois avec Boyer, que les causes d'irritation qui ont donné naissance aux callosités, sont aussi celles qui entretiennent la fistule. Aussi doit-on commencer le traitement par des applications antiphlogistiques, comme nous l'avons dit en commençant cet article, à propos des fistules entretenues par une inflammation non cicatrisante. Mais si la phlegmasie est très ancienne, on favorisera la résolution des noyaux indurés, en introduisant dans la fistule des mèches enduites de l'une des nombreuses pommades résolutives dont nous avons donné les formules ; en pratiquant des frictions à l'extérieur, au moyen de ces mêmes pommades ; en injectant des liqueurs rendues plus ou moins excitantes, suivant le degré d'irritation des parties malades. On retire souvent un bon résultat de cautérisations répétées avec le nitrate d'argent. Nous reviendrons d'ailleurs bientôt sur ce procédé. Enfin, quand tous les moyens restent sans succès, on peut scarifier ou même à la rigueur, mais seulement comme ressource dernière, exciser les callosités.

Les fistules qui serpentent immédiatement sous le tégument interne ou externe sont souvent empêchées de se cicatriser par le décollement et l'amincissement de celui-ci ;

il faut alors emporter avec des ciseaux ou le bistouri la partie amincie ; il reste une sorte de rigole ou de gouttière dont le fond sert de base à une cicatrice solide et de bonne nature.

Si plusieurs trajets partant de l'extrémité interne de la fistule viennent aboutir à la peau, il est rare que la guérison puisse avoir lieu sans qu'on les réunisse au moyen d'incisions pratiquées avec les précautions convenables. On panse alors en introduisant dans le canal commun une mèche que l'on a soin d'éparpiller à l'ouverture agrandie de la fistule, de manière que la mèche occupe toute l'étendue de la plaie consécutive à l'incision ; on fait ainsi venir progressivement la cicatrice du fond vers l'extérieur. Si la maladie ne durait pas depuis très long-temps, qu'il n'y ait pas de callosités, pas de membrane accidentelle dans les trajets incisés, on pourrait tenter de suite la compression faite de manière à mettre immédiatement les parois en contact. Par ce moyen, il est possible d'obtenir une cicatrisation plus prompte.

Un ordre de fistules que l'on rencontre très fréquemment, sont celles qui sont entretenues par la perforation d'un réservoir ou d'un conduit excréteur. Elles présentent, suivant les cas, deux grandes indications entièrement opposées. 1° Si le conduit excréteur est libre dans toute son étendue, et qu'après la guérison de la fistule les matières qui doivent traverser puissent reprendre leur écoulement normal, il faut tenter la guérison. 2° Dans le cas contraire, c'est-à-dire, si la portion du conduit située entre la fistule et son abouchement à une surface cutanée ou muqueuse, est oblitérée, en tout ou en partie, et qu'on ne puisse la dilater ou la rouvrir, il faut maintenir la fistule ouverte.

On cherche à obtenir la guérison de la fistule à l'aide des moyens dont nous parlerons en terminant, ou bien au moyen d'une opération qui consiste soit à rafraîchir les

bords de la fistule lorsque celle-ci est peu profonde, et à les réunir par un point de suture; soit à disséquer la peau voisine dans une certaine étendue, et à la ramener de manière à venir boucher complétement l'orifice extérieur. Ces moyens chirurgicaux ne sont guère employés que dans les cas de fistules aériennes, des sinus frontaux ou maxillaires, et du larynx.

Dans le second cas, la fistule remplace le conduit excréteur lui-même; on doit alors l'entretenir au moyen des substances dilatantes dont nous avons parlé, ou d'une petite canule analogue à celle de la grenouillette (*V.* p.). Dans certaines circonstances, si l'on peut ouvrir aux fluides une voie artificielle qui les rende au lieu de leur destination habituelle, c'est un moyen à employer; ainsi, dans les fistules lacrymales on rétablit le cours habituel des larmes en plaçant une canule métallique dans le canal nazal oblitéré, ou en le dilatant au moyen de mèches, etc. (*V.* p.). Dans les fistules salivaires du conduit de Stenon, on pourra forcer la salive à se rendre dans la bouche à l'aide d'une perforation avec perte de substance communiquant avec la cavité buccale d'un côté et la cavité du conduit excréteur de l'autre; on produira ainsi une fistule artificielle qui permettra de guérir celle qui était extérieure.

Enfin il est des fistules qu'il ne faut pas même essayer de guérir; ce sont celles que je nomme fistules par sympathie, et qui se développent, par exemple, à l'anus chez les phthisiques. Ces fistules, dont on a beaucoup parlé, sont rares, je le sais; mais quand on les rencontre, il faut observer les préceptes que tous les chirurgiens ont donnés à leur égard. Ainsi, on se bornera à des soins de propreté; on placera des mèches dans le trajet, afin de l'empêcher de se fermer; en un mot, on agira comme pour un exutoire que l'on veut entretenir, ou du moins on

n'essaiera de les guérir qu'après les avoir remplacés par un exutoire placé très près de l'organe malade qui entretient la fistule.

Pansement général des fistules simples non enflammées. Lorsque la maladie dure depuis long-temps, le trajet de la fistule est tapissé d'une fausse membrane qui s'oppose à la cicatrisation et qu'il faut détruire; on y parvient au moyen d'injections irritantes, escarrotiques, même avec la solution caustique d'iode ou de nitrate d'argent, en introduisant des mèches enduites d'une pommade d'alun, d'oxide de mercure, etc., ou imprégnées des solutions dont nous venons de parler. Les injections, il n'est pas besoin de le dire, ne seront jamais employées dans les cas de fistules communiquant avec un organe important à cause des graves accidens qui pourraient en résulter; les mèches seront alors préférées. On employait autrefois très fréquemment des trochisques de minium; aujourd'hui leur emploi est presque complétement abandonné. Les cautérisations répétées avec le nitrate d'argent en crayon ont encore un autre avantage que nous avons déjà signalé (p. 125), et qui consiste dans le resserrement graduel de la fistule. Nous avons déjà parlé plus haut (p. 29 et suiv.) et dans tout le cours de cet article des différentes manières d'employer les mèches; nous n'y reviendrons donc pas.

Lorsque la fistule est récente, ou que le tissu morbide qui s'opposait à la cicatrisation a été détruit par le caustique et emporté par la suppuration, la compression offre un excellent moyen d'en obtenir le recollement; elle s'emploie ici de différentes manières, suivant la situation de la maladie. Si la fistule est sous-cutanée et occupe le trajet d'un membre, on appliquera au niveau du conduit anormal et dans sa direction une compresse graduée que l'on serrera au moyen d'un bandage appliqué, suivant les règles

que nous avons établies. On agira de la même manière sur le tronc dans les parties où la charpente osseuse servira de point d'appui à la compression. Mais il est des parties où le procédé dont nous parlons est très difficilement applicable. Il en est ainsi à la paroi antérieure de l'abdomen, à cause de sa mobilité ; à la région cervicale, à cause des organes que la compression gênerait. Dans ces cas, si la circonstance l'exige, on pourra faire construire des appareils à pelote analogues aux bandages herniaires, et qui n'appuient que par leurs deux extrémités. On guérit aussi des fistules des parois du ventre, de la cavité du bassin, à la suite des abcès qui surviennent par exemple après les couches, en faisant changer de lieu aux malades, en les envoyant à la campagne ou même à la ville, pour changer leur nourriture, leur embonpoint, leur état de santé, et exercer par l'embonpoint qui survient souvent, dans ce cas, une compression de dedans en dehors. La grossesse a aussi été conseillée avec succès dans les fistules des parois de l'abdomen. Les fistules situées à la périphérie du rectum seront comprimées au moyen du tamponnement de cet organe. Un pareil mode de pansement doit être excessivement gênant pour le malade, et malgré les succès que quelques personnes disent en avoir retirés, je n'ai jamais voulu la mettre en usage.

Enfin et pour terminer, nous dirons que l'on doit placer au devant de l'orifice extérieur de la fistule une masse de charpie mollette en rapport avec l'abondance de la suppuration ; cette charpie est soutenue au moyen d'une compresse et d'un bandage approprié.

HISTORIQUE DU PANSEMENT DES FISTULES.

Le traité des fistules que renferment les œuvres hippocratiques n'est consacré qu'à la fistule du fondement et au prolapsus du rectum. L'auteur conseille de les traiter, soit au moyen du séton et d'applications caustiques, soit au moyen d'un crin de cheval autour d'un fil de lin, que l'on fait passer par le trajet de la fistule, que l'on ramène par le rectum, et qui, serré chaque jour, finit par couper l'intervalle compris entre l'intestin et le canal fistuleux. Lorsque la section a eu lieu, on saupoudre la plaie de fleurs d'airain et on la remplit avec une éponge enduite de miel que l'on maintient au moyen d'une seconde éponge placée extérieurement et d'un bandage. On renouvelle à chaque pansement l'usage de la fleur d'airain, afin de faire fondre les callosités, etc. (*De fistulis*, t. IV, p. 115 et suiv. édit. Haller). Hippocrate parle des fistules en général dans les coaques (*Coacæ prenot.*, édit. Duret, liv. III, p. 430); ce qu'il en dit se borne à fort peu de chose. Il regarde comme graves celles qui sont situées dans des parties cartilagineuses, qui sont profondes, tortueuses, donnant issue à une matière sanieuse, dont l'ouverture se recouvre de carnosités. Les plus favorables sont celles des parties charnues. Celse consacre un assez long article aux fistules en général, qu'il regarde comme succédant souvent aux abcès; il en expose très complétement les différences, note leur abouchement avec des os malades ou des cavités, etc. Quant au traitement de la fistule simple, il faut introduire des espèces de trochisques faits avec l'emplâtre ordinaire qui sert au pansement des plaies et auquel on ajoute du sel, de l'alun, de l'écaille d'airain ou toute autre préparation

métallique. On laisse ce trochisque jusqu'à ce qu'il sorte du sang pur. Cela fait, on appliquera sur la fistule le même emplâtre étendu sur un linge, et on le recouvrira d'une éponge imbibée de vinaigre. On peut ne lever cet appareil que le cinquième jour. Lorsque la fistule est *devenue* calleuse (*vetustate callosa*), il faut recourir à des substances plus actives et même escarrotiques que l'on emploie de la même manière. S'il y a plusieurs trajets aboutissant à une seule ouverture, il faut pulvériser les médicamens escarrotiques, en remplir un chalumeau à écrire, placer celui-ci dans l'orifice, et au moyen d'une insufflation, chasser le medicament dans toute l'étendue de la fistule. On pourra aussi faire dissoudre ces matières dans du vin ou du vinaigre, suivant que la suppuration est abondante ou qu'il y a des callosités, et injecter le liquide. Il arrive le plus souvent que la membrane (*tunica*) qui est entre l'ouverture et les parties saines, détruite par ces préparations, se détache et laisse à la place un ulcère de bonne nature. Alors on applique des cicatrisans, surtout l'éponge enduite de miel cuit (Lib. V, cap. XXVIII, n. 12, p. 347, t. I). Celse revient sur le même sujet dans la partie chirurgicale (Lib. VII, cap. IV, p. 225, t. II), et recommande l'incision quand le trajet est tortueux et profond. Cette opération est très facile quand la fistule est sous-cutanée, il faut pourtant y avoir recours même quand elle est perpendiculaire; on doit en même temps emporter les callosités; on panse ensuite avec les cicatrisans. Celse décrit successivement les fistules à la poitrine, du traitement desquels il bannit les corps gras pour conseiller la charpie sèche ou imprégnée de miel, puis les fistules du ventre qu'il ne croit pas incurables comme Sostrate le disait, et qu'il faut traiter par la suture; et enfin, la fistule à l'anus, qu'il combat par la ligature ou l'incision.

Galien appelle sinus la cavité de l'abcès aussitôt que celui-ci est évacué (*de tum. præt. nat. cap.* 4); mais lorsque l'affection dure depuis long-temps et que le recollement n'a pu encore s'en effectuer (*de arte curat. ad Gl.*, lib. II, c. 8, p. 105), il conseille, quand on ne peut faire de contre-ouverture, de placer les parties de manière que le pus s'écoule aisément. Ainsi il a guéri une fistule dont l'orifice était au-dessus du milieu de la cuisse et le fond auprès du genou, en plaçant le membre sur un coussin, de manière que le genou fût plus élevé que l'aine. Il parle aussi des succès qu'il a obtenus, dans les cas de fistules simples, de l'usage des agglutinatifs après des lotions ou injections avec de l'eau de lessive (*id. ibid.*). Aétius consacre tout un chapitre sur les fistules à discuter les propriétés siccatives de l'encens, de la farine d'orge ou de fèves, de l'aristoloche, et pour combattre les fistules; cet article est fort mauvais et sans utilité pratique (*Tetrabill. IV, serm. II*, c. 33, p. 780). Il n'en est pas de même du chapitre sur la fistule à l'anus qu'il emprunte à Léonide; le traitement par l'excision y est très bien décrit (*Id. ibid.* cap. XI, p. 761).

Dans la partie médicale de ses œuvres, Paul d'Égine établit que lorsqu'une fistule n'est pas entretenue par une carie, on peut la guérir sans opération chirurgicale : il conseille alors, pour détruire les callosités, plusieurs des préparations irritantes et escarrotiques dont nous avons déjà parlé dans nos historiques des médicamens et qu'il emprunte à divers auteurs, tels que Héliodore et Alexandre (Lib. IV, cap. XLIX, p. 289), puis dans la partie chirurgicale, il revient aux fistules avec carie. Toutefois, il donne la manière d'explorer les trajets en général, et indique, comme un très bon moyen de déterminer si la fistule est multiple, d'injecter de l'eau dans une des ouvertures extérieures. Le passage du liquide par d'autres ouvertures ré-

vèle les conditions anatomiques de la fistule. Paul d'Égine conseille l'incision et l'arrachement des callosités avec les ongles, ou leur extirpation avec le scalpel ; les indurations que l'on n'aura pu emporter seront consumées avec le fer rouge ou des caustiques. Quant à l'os malade, il faut le ruginer, et même réséquer la partie malade, fût-ce une extrémité articulaire d'un os long. Quant à la fistule à l'anus, ce qu'il en dit est extrait des auteurs dont nous avons parlé (Lib. VI, cap. LXXVII, LXXVIII, f. 15 verso).

Avicenne distingue bien les fistules récentes de celles qui sont anciennes ; des injections stimulantes d'eau de lessive, d'eau de mer, etc., l'application d'un emplâtre doué des mêmes propriétés suffisent pour la guérison des premières. Mais les fistules invétérées exigent les moyens actifs employés autrefois, et surtout le cautère actuel (Lib. IV, fen. IV. Tract. III, cap. I et II, t. 4, p. 158-166). Bernard de Gordon insiste surtout sur la nécessité de maintenir une mèche dans le trajet, afin que l'ouverture ne se cicatrise pas avant le fond ; cette mèche, enduite de préparations incarnatives, sera diminuée peu à peu jusqu'à entière guérison. Les fistules sordides de mauvaise nature seront traitées par des médicamens fort actifs, dont Bernard donne la liste, et parmi lesquels il cite la chaux vive, le vitriol, l'orpiment, le réalgar, les cantharides, le mercure éteint, etc., etc. (Partie I, cap. XIX, rulr. VII, p. 75).

Quand la fistule a résisté aux injections stimulantes, Guy de Chauliac l'incise dans toute son étendue sur une sonde de bois, et cautérise le lendemain, puis il emploie les cicatrisans (Chirurgie, traité IV, dotr. I, chap. V, p. 335). Tagault, pour remplir la première des indications posées par les anciens, de maintenir la fistule ouverte,

vante surtout l'éponge entortillée de ficelle; il fait résoudre les callosités au moyen de substances actives (Chirurgie, liv. III, ch. XVIII, p. 591).

Paré ne donne rien de bien neuf sur les fistules; il regarde les callosités comme s'opposant à la cicatrisation, et veut qu'on les détruise au moyen d'injections caustiques, à moins que le voisinage d'organes importans ne s'y oppose (Liv. XIII, chap. 22, p. 504). Fabrice d'Aquapendente a guéri au moyen du séton passé dans la plaie une fistule rebelle du thorax (Deuxième part. opérat. de chir. ch. 47, p. 653). Nous ne pourrions que répéter ce que nous venons de dire si nous exposions les procédés des auteurs qui suivirent. Pigray, Verduc, Dionis, etc., reproduisent les mêmes doctrines. Il faut arriver jusqu'à Pott pour voir apprécier à sa juste valeur le rôle que jouent les callosités dans les fistules : il les regarde comme une suite de l'inflammation et blâme l'usage des irritans, et à plus forte raison, de l'excision (OEuvre chir. t. II, tr. de la fistule à l'anus). Dans ces derniers temps plusieurs chirurgiens se sont attribué l'idée d'employer les émolliens pour détruire les callosités. Cette pratique était suivie depuis fort longtemps à la Charité, et Boyer a exposé tout au long cette méthode dans son grand ouvrage.

PANSEMENS DES ULCÈRES.

Ils varient comme les espèces des ulcères; or les ulcères étant des solutions de continuité qui n'ont pas de tendance à la cicatrisation, et qui sont entretenues par une disposition morbide locale ou générale ou locale et générale, j'appellerai *ulcères simples* les solutions qui ne paraissent entretenues que par une inflammation vicieuse, ulcéreuse ou

non cicatrisante; et compliqués, ceux où à l'ulcération s'ajoute une circonstance morbide quelconque, par exemple, des bords calleux ou indurés, des bords décollés, des clapiers ou cavernes, des varices, des vers, des corps étrangers, de la pourriture d'hôpital, une diathèse scrofuleuse, syphilitique, scorbutique, dartreuse, cancéreuse, etc. L'histoire des pansemens propres aux ulcères cancéreux, dartreux, scorbutiques, syphilitiques, scrofuleux, etc., appartient à l'histoire particulière du traitement des maladies de même nom, et je n'en parlerai point dans cet ouvrage.

1° *Les ulcères simples* ou entretenus seulement par une inflammation vicieuse, c'est-à-dire par une inflammation sans tendance à la cicatrisation ou même ulcérante, peuvent être traités 1° par le repos; 2° par la situation; 3° par les émolliens et les antiphlogistiques; 4° par la compression; 5° par les excitans; 6° par les caustiques; 7° par les excitans et la compression; 8° par les mêmes moyens, le repos et la situation.

1° *Le repos*, regardé par la plupart des auteurs comme une condition nécessaire pour la guérison des ulcères simples des jambes (et ils ne s'observent guère qu'à ces membres), est en effet un moyen sans lequel on ne guérit point dans certains cas, et un moyen très favorable à la guérison dans tous, quoiqu'il n'agisse lui-même qu'avec lenteur. Il est probable, d'ailleurs, que le repos seul, les jambes restant situées verticalement, serait insuffisant. Ce moyen, au reste, ne s'emploie jamais seul. Il est toujours au moins aidé de la situation horizontale du membre affecté.

2° *La situation* consiste dans la position horizontale ou ascendante et oblique de la jambe malade, de manière à ce que le pied en soit la partie la plus élevée.

On peut donner une position *horizontale* à la jambe ou

en la plaçant sur un siége recouvert d'un coussin, tandis que le malade reste lui-même assis sur un autre siége, ou en faisant coucher le malade dans son lit.

On lui donne une position *ascendante* en posant la cuisse et la jambe sur un plan incliné, plus ou moins élevé, et de manière que la fesse repose au bas du plan et le pied vers le sommet. On compose ce plan, soit avec des oreillers, soit avec des coussins de balle d'avoine, soit avec une chaise couchée sur le lit, de manière que l'extrémité supérieure corresponde à la fesse, que le dos du meuble soit tourné en l'air. On a le soin de recouvrir ce meuble de coussins ou d'oreillers pour que le membre puisse y reposer commodément; mais on doit toujours avoir la précaution de l'y fixer au moyen de liens transversaux ou circulaires qui embrassent le membre avec le dos de la chaise, ou sont fixés d'une autre manière.

J'ai quelquefois suspendu un membre inférieur presque verticalement au moyen d'écharpes, mais c'était pour des affections inflammatoires très aiguës de ce membre, et non pour des ulcères.

La situation horizontale, au lit, suffit avec le temps pour guérir des ulcères sans aucun autre secours, sans cataplasme, sans topique d'aucune espèce, et l'ulcère demeurant à nu et en contact avec l'air. Mais la guérison est fort longue. Voici, au reste, comment la chose s'accomplit: le pus sécrété par l'ulcère, s'il est abondant, s'écoule en partie sous le membre et se concrète en partie à la surface de l'ulcère. Il s'y concrète tout entier s'il est peu abondant. Il en résulte une croûte molle d'un gris jaunâtre d'abord, qui devient ensuite de plus en plus brune et de plus en plus foncée sous laquelle la cicatrisation s'accomplit avec beaucoup de lenteur.

La situation ascendante produit un dégorgement du

membre plus rapide et plus considérable que dans le cas précédent, la peau des environs de l'ulcère pâlit et l'ulcère aussi. Sa surface se dessèche, probablement parce que la sécrétion est en partie tarie par suite du peu de sang qui reste dans la partie ulcérée. Cependant l'ulcère, quand on le laisse à nu sous les couvertures du lit, finit par se couvrir d'une croûte sous laquelle la cicatrisation se fait encore avec lenteur.

3° *Les émolliens* et même les sangsues s'emploient avec succès contre les ulcères simples. Les cataplasmes émolliens, le repos et la situation horizontale étaient même d'un usage habituel dans les hôpitaux de Paris au moment du voyage chirurgical de M. Roux en Angleterre. Les cataplasmes émolliens rechangés tous les matins calment le peu d'irritation qui existe ordinairement à la surface des ulcères et développent un mouvement de cicatrisation, qui, pour être lent, finit cependant par guérir le mal.

La cicatrisation est rendue plus rapide quand on ajoute au traitement l'emploi des sangsues autour de la solution de continuité, surtout si contrairement à l'état habituel de ces ulcères, on y trouve de la sensibilité et une inflammation un peu aiguë. Dans l'état ordinaire on promène le doigt à la surface de ces ulcères sans que le malade s'en aperçoive ou en souffre, et il faut une certaine pression pour causer de la douleur.

Ces résultats, pour le dire en passant, montrent combien est vicieuse la dénomination d'ulcères atoniques appliquée aux ulcères simples. Outre qu'elle est on ne peut plus mauvaise, si l'on veut dire que ce sont des ulcères entretenus par la diminution de la contractilité tonique, parce que cette propriété est très vague, elle l'est plus encore parce qu'on guérit les ulcères dits atoniques par des moyens antiphlogistiques et calmans, qui ne passent point et ne peuvent point raisonna-

blement passer pour des moyens toniques ou fortifians. L'appellation d'ulcères atoniques est très mauvaise encore, parce qu'elle conduit dans la pratique à rejeter comme impuissans les antiphlogistiques et les calmans, et empêche de reconnaître que le mal tenant à une *inflammation vicieuse*, on ne saisit point l'indication importante d'en changer la nature pour amener la guérison. Je ne saurais donc trop blâmer la nomenclature contre laquelle je m'élève.

4° *La compression* consiste à envelopper le membre depuis son extrémité libre jusqu'à quelque distance au dessus de l'ulcère. Pour juger sa valeur, je l'ai isolée et employée seule. J'ai placé sur la partie malade un linge fin enduit d'une couche très mince de cérat destiné à prévenir l'adhérence du linge, et j'ai recouvert l'ulcère avec des compresses et un bandage spiral. J'ai plusieurs fois mis ce moyen en usage chez des malades que j'ai laissé marcher, et j'ai reconnu que la cure par la compression seule serait difficile, car au bout de quinze jours il n'y avait pas de progrès sensibles vers la guérison du mal.

La compression réunie au repos et au coucher horizontal est plus favorable, mais la guérison exige encore un temps assez long. La compression agit en s'opposant à une congestion sanguine locale qui entretient une inflammation vicieuse et par suite l'ulcère.

5° *Les excitans* sont nombreux et variés ; j'en ai essayé un grand nombre, je les ai employés isolément, c'est-à-dire sans m'aider d'aucun autre moyen, ou au contraire, en en faisant usage. Les excitans employés seuls, sans le secours du repos, de la situation horizontale, etc., sont à peu près impuissans. Il n'en est pas de même lorsqu'on fait rester le malade au lit; alors on obtient des résultats variés, mais toujours des progrès vers la guérison par suite du décubitus prolongé. Les excitans solides, comme la

poudre de quinquina, les poudres aromatiques des hôpitaux, employés d'ailleurs sans compression, m'ont paru peu favorables à la guérison et je les ai abandonnés. Mais peut-être n'ai-je pas poussé mes essais assez loin. Le sel marin avive légèrement la surface des ulcères; le nitrate de potasse la rend plus violette et fongueuse. Les excitans mous comme le styrax, le diachylum, appliqués comme un emplâtre et sans autre compression que celle nécessaire pour les assujettir, ont rendu la rougeur de l'ulcère plus vive et ont excité une abondante suppuration, sans hâter sensiblement la cicatrisation. Les excitans liquides comme la solution de nitrate de potasse produisent des effets analogues à ceux du sel à l'état solide; la solution de chlore dans l'eau est meilleure que la précédente. Le charlatanisme en a cependant exagéré les avantages. Le vin, les décoctions toniques de quinquina ou aromatiques se sont montrés beaucoup plus favorables à la guérison que les autres excitans, même les solutions chlorurées qui ne sauraient prévaloir.

Tels sont, en résumé, les résultats que j'ai obtenus dans un grand nombre de recherches expérimentales sur ce sujet et en n'unissant aux excitans que le repos et la position horizontale, sans le secours de la compression d'ailleurs.

6° Les résultats sont bien plus beaux *quand on ajoute à l'action des excitans celle de la compression.* Ainsi, tout le monde sait aujourd'hui que l'emploi des bandelettes agglutinatives de sparadrap permet de guérir, même assez rapidement, la plupart des ulcères simples, sans le secours du repos ni de la situation horizontale du membre. Or les bandelettes de sparadrap sont des bandes de linge, recouvertes de diachylum, et qui, appliquées par leur surface emplastique, agissent sur l'ulcère comme les substances excitantes. En effet, l'emplâtre de sparadrap, appliqué sur

un ulcère simple et maintenu sur cet ulcère sans compression, avive la surface et y excite une suppuration abondante comme nous l'avons dit plus haut. Mais les bandelettes étant serrées et collées autour du membre, y exercent une compression constante et uniforme, comme vous allez en juger par la manière dont on les emploie depuis que Baynton a mis cette méthode en usage en Angleterre. J'emprunte la description de son procédé à S. Cooper.

« On taille des bandelettes de deux pouces de largeur et d'une longueur telle qu'après avoir fait le tour du membre, il reste encore un bout de quatre à cinq pouces. Le milieu de la bande ainsi préparée doit être appliqué sur la partie saine du membre, vis-à-vis la partie inférieure de l'ulcère, de manière que son bord inférieur puisse être placé un pouce au-dessous du bord inférieur de l'ulcère, et les extrémités croisées sur celui-ci, en exerçant graduellement une compression aussi forte que le malade pourra la supporter ; les autres bandelettes seront appliquées de la même manière l'une par-dessus l'autre, jusqu'à ce que toute la surface de l'ulcère, et le membre, au moins un pouce au-dessous et deux ou trois pouces au-dessus, se trouvent complétement recouverts. Il faut ensuite recouvrir toute la jambe de morceaux de calicot doux en trois ou quatre doubles et d'un bandage de même étoffe, large de trois pouces et long de quatre ou cinq aunes, de manière que tout le membre se trouve maintenu depuis les orteils jusqu'au genou. Le chirurgien appliquera ce bandage le plus exactement qu'il lui sera possible, et aussi serré que le malade pourra le supporter. Si cela est possible, il faut appliquer ces bandelettes le matin, peu de temps après le lever des malades, parce qu'alors leurs jambes sont moins engorgées, et l'engorgement du membre nuit toujours au succès de ce mode de pansement. Les bandelettes doivent

être renouvelées au plus toutes les vingt-quatre heures (S. Cooper, *Dict. de chir.* t. II, p. 549, art. Ulcères). »

M. Roux a rendu un véritable service à l'art et à l'humanité en important et vulgarisant ce procédé en France à la suite de son voyage chirurgical en Angleterre (*Relation d'un voyage à Londres en* 1814, p. 148).

M. le docteur Ph. Boyer, dans son rapport au conseil des hôpitaux sur le traitement des ulcères par l'usage des bandelettes, veut qu'on y ait recours, même quand l'ulcère est avec inflammation, avec gangrène, avec des callosités, des fongosités ou des varices, avec décollement de la peau, avec eczema aigu ou chronique, etc., et enfin alors même qu'il dépend d'une cause interne quelconque. Seulement dans ce dernier cas, il fait usage d'un traitement général approprié. Sa manière diffère un peu de celle de Baynton.

Je préfère aussi la méthode de Baynton, seulement je ne donne pas aux bandelettes une aussi grande largeur; un pouce et même neuf lignes suffisent, et les bandelettes s'adaptent mieux alors à la forme du membre. Je leur donne d'ailleurs assez de longueur pour qu'elles fassent deux fois le tour du membre à peu près. Je ne renouvelle le pansement que tous les quatre ou cinq jours.

Pour enlever l'appareil, il n'est pas nécessaire de l'humecter avec de l'eau fraîche comme le conseille le chirurgien anglais; je me borne à glisser entre la peau non ulcérée et les bandelettes l'extrémité mousse de ciseaux droits, et je coupe successivement toutes celles-ci: alors prenant de chaque main leurs extrémités coupées, je les détache doucement des tégumens, et j'arrive ainsi à découvrir l'ulcère en décollant le sparadrap des deux côtés à la fois. La circonférence de l'ulcère est alors soigneusement nettoyée. Sa surface est abstergée du pus concret qui la recouvre et on applique de nouvelles bandelettes. Pansé par cette

méthode le malade peut continuer de marcher et de se livrer à ses occupations; M. Ph. Boyer ne veut même jamais qu'ils gardent le repos. Au traitement externe de l'hôpital Saint-Louis j'ai guéri, ainsi, un assez grand nombre de malades qui venaient se faire panser tous les trois ou quatre jours.

Effets particuliers des bandelettes de sparadrap et soins consécutifs. Pendant les premiers jours le malade ressent quelquefois de la douleur qui tient sans doute à la compression exercée par ce pansement, mais elle ne tarde pas à se dissiper, et les jours suivans on peut encore augmenter la constriction de l'appareil. Lorsque la suppuration est excessivement abondante, nous laissons quelquefois un intervalle entre deux des bandelettes inférieures, nous recouvrons la partie malade de charpie mollette, soutenue par une bande médiocrement serrée; mais au bout de quelques jours la sécrétion est ramenée à des conditions meilleures, et nous pouvons nous dispenser de l'emploi de la charpie et de la bande. Ainsi, dans les cas ordinaires et principalement quand il n'y a pas de varices, tout le pansement consiste, pour nous, dans l'emploi des bandelettes. Baynton combat la phlegmasie qui existe quelquefois dans l'ulcère au moyen de l'eau froide, nous employons les cataplasmes de fécule; nous pensons aussi qu'il faut suspendre l'usage des bandelettes quand elles donnent lieu à un érysipèle, ou à des phénomènes d'eczémation, à moins qu'on ne couvre les parties enflammées avec un linge fin en laissant l'ulcère à nu. Lorsque l'ulcère est très considérable, il est toujours prudent de placer sous les bandelettes et sur le centre de l'ulcère un linge fin, seulement, graissé de cérat, parce que le diachylon gommé contient de l'oxyde de plomb. M. Tausslier a vu l'application prolongée de bandelettes de sparadrap sur une vaste plaie déterminer des accidens

d'empoisonnement saturnin ; aussi propose-t-il de substituer à l'oxyde de plomb celui de zinc dans la confection de l'emplâtre agglutinatif (*Arch. gén. de méd.*, mars 1838, page 352). Des exemples semblables sont rares, mais ils n'en doivent pas moins être pris en considération.

Vous avez pu remarquer que par la manière dont elles sont appliquées, les bandelettes agissent de plusieurs manières : 1° en rapprochant les bords latéraux de la solution de continuité, ce qui diminue l'étendue du mal et lui donne une forme plus favorable à la cicatrisation ; 2° en comprimant les bords engorgés ou calleux, et en facilitant par conséquent la résolution des parties engorgées; 3° enfin en excitant l'ulcère par leur matière résineuse.

7° *Les caustiques*, et particulièrement le nitrate d'argent, sont employés avec avantage dans le traitement des ulcères, parce qu'ils modifient la nature de leur inflammation, par suite, la vitalité des parties, et rendent cicatrisante une inflammation ulcéreuse ou sans tendance à la guérison. Mais comme c'est ordinairement vers les bords que commence la cicatrisation, c'est surtout aux bords des ulcères qu'il faut appliquer le caustique quand on se propose de favoriser le travail de la cicatrisation. Il est toujours utile de l'appliquer en même temps sur le reste de la surface de l'ulcère pour l'aviver et réprimer les fongosités qui s'y développent. Si on les laissait croître, on serait plus tard obligé de les cautériser tous les jours avec beaucoup de force pour les détruire. Dans ce cas, il vaut mieux les réséquer avec des ciseaux courbes sur le plat, laisser le sang qui coule d'abord avec abondance s'arrêter pour cautériser ensuite la surface qu'occupaient les fongosités.

8° L'ensemble des moyens, c'est-à-dire du repos, de la situation horizontale, et à plus forte raison, de la position ascendante, de la compression et d'une excitation locale,

par les bandelettes agglutinatives, aidée de temps en temps de la cautérisation, et spécialement par le nitrate d'argent, forme la méthode de traitement la plus puissante qu'on ait à opposer aux ulcères simples. Aussi on en retire les plus grands succès, non-seulement pour la rapidité, mais encore pour la sûreté de la cure. On doit donc recourir à cette méthode dans tous les cas d'ulcères rebelles aux autres moyens thérapeutiques.

Voyons maintenant les modifications que réclament les différentes espèces ou variétés les plus communes des ulcères des membres inférieurs étrangers à une des affections générales dont j'ai parlé plus haut.

Les ulcères calleux, dont les bords épais, indurés, sont enflammés depuis plus ou moins long-temps, le doivent en grande partie à ce que les malades marchent beaucoup ou se tiennent souvent debout et à ce que les bords de la solution de continuité se sont peu à peu engorgés et épaissis quelquefois à un point extraordinaire. De pareils ulcères peuvent encore guérir par le repos, au lit, et des cataplasmes émolliens. La résolution s'opère beaucoup plus vite, et par suite la cicatrisation, si l'on incise les bords en travers ou qu'on y applique des sangsues, et si l'on a recours ensuite à la compression, et surtout aux bandelettes agglutinatives.

Les ulcères à bords décollés succèdent ordinairement à des phlegmons diffus. Si la peau est mince, on perd son temps et sa peine pendant des mois, des années, si l'on ne sait pas se décider ou décider le malade à la résection des parties décollées et amincies. Mais soit l'écoulement de sang qui en résulte, et je ne le pense pas, soit plutôt que les parties sous-jacentes aux bords décollés se trouvant toujours en contact avec l'air, ou les pièces d'appareil s'enflamment d'une inflammation cicatrisante, toujours est-il

qu'à la suite de la résection des bords décollés, on guérit très bien par les bandelettes l'ulcère jusque-là si rebelle.

Si les bords décollés sont épais, la charpie introduite au dessous, la cautérisation des surfaces décollées, les sangsues appliquées sur les bords de l'ulcère, peuvent en modifier l'inflammation, et aidées de la compression, et surtout de la compression par les bandelettes, amener le recollement, c'est-à-dire la cicatrisation des bords de l'ulcère.

Les ulcères caverneux compliqués de clapiers exigent d'abord des contre-ouvertures, et parfois la résection de parties trop amincies ou trop malades, après quoi on les traite comme un ulcère simple d'une forme compliquée.

Les ulcères variqueux peuvent assurément se guérir par le repos, la position horizontale et les émolliens, mais on arrive bien plus facilement au but en s'aidant de la compression, surtout par les bandelettes. Mais comme les varices favorisent singulièrement la reproduction du mal, dans ce cas plus que dans aucun autre, il convient, et pour guérir plus facilement, et pour prévenir le retour du mal, de guérir les varices elles-mêmes.

Les ulcères compliqués de vers, de corps étrangers, doivent être d'abord débarrassés de ces complications et traités ensuite comme les ulcères simples.

Les ulcères qui se compliquent d'inflammation aiguë réclament particulièrement les émolliens et les antiphlogistiques. Il suffit qu'il y ait une forte congestion sanguine, beaucoup d'engorgement pour que les sangsues et même la position ascendante de la jambe soient indiquées.

Les plaies qui, compliquées de gangrène humide ou de pourriture d'hôpital, n'ont plus de tendance à la guérison et peuvent se rapprocher des ulcères, exigent des soins particuliers que je n'exposerai pas ici, parce qu'ils sont trop

spéciaux pour des règles générales sur les pansemens.

Les ulcères symptomatiques d'une diathèse scrofuleuse, syphilitique, etc., réclament un traitement général contre la diathèse dont ils sont les symptômes et un traitement local, suivant la maladie dont ils sont un des témoignages.

Effets de la guérison des ulcères et soins consécutifs.

Effets morbides consécutifs à la guérison des ulcères et soins qu'ils réclament. La guérison des ulcères, surtout quand ils sont anciens et étendus, détermine parfois des accidens. Dans certains cas, ils se manifestent pendant le traitement, au moment où l'ulcère diminue rapidement et approche de sa guérison. Dans d'autres cas, c'est seulement lorsque la guérison est accomplie. Les troubles qui se manifestent alors surviennent par le même mécanisme que ceux qui s'observent au moment de la guérison d'un ancien exutoire ou après.

Les accidens que j'ai observés le plus fréquemment sont des congestions sanguines vers la tête et des dyspnées plus ou moins considérables. C'était, par exemple, des pesanteurs de tête, des étourdissemens, d'une part, et d'autre part, une difficulté de respirer plus ou moins prononcée. Mais il peut en survenir beaucoup d'autres. Autant que je m'en souvienne, je n'ai jamais vu d'accidens graves, mais cela tient probablement à ce que je me suis hâté d'y mettre un terme, par des saignées et des purgatifs répétés. C'est aussi ce qu'il faut faire à la première apparition des accidens; et s'ils ne s'apaisent, et à plus forte raison s'ils s'aggravaient, il faudrait sans hésiter rouvrir l'ulcère par un vésicatoire, d'abord plus petit qu'il n'était, et au besoin avec l'étendue qu'il présentait d'abord.

Des observations dont je n'offrirai que le résumé très

abrégé serviront de preuves aux assertions avancées et d'exemples pour les principes établis dans cet article.

Observations d'ulcères traités comparativement par diverses méthodes.

1° *Repos horizontal et pansement avec un emplâtre de sparadrap.* Pour étudier les effets de la matière emplastique du diachylon, j'ai fait appliquer sur des ulcères un morceau de sparadrap qui a été maintenu par un bandage spiral, simplement contentif et non compressif. Le pansement était renouvelé tous les deux ou trois jours, la surface malade ne se couvrait de bourgeons charnus qu'avec une grande lenteur, fournissait une suppuration très abondante, et la cicatrisation suivait une marche progressive très lente. L'observation suivante en donnera une idée.

Le 19 novembre 1836, entre dans mon service, à l'hôpital Saint-Louis, le nommé Duval, manouvrier, âgé de quarante ans, affecté d'un ulcère situé à la jambe droite, lequel est survenu à la suite d'une légère blessure qu'il s'est faite en travaillant. La solution de continuité siége vers les deux cinquièmes inférieurs de la jambe ; elle est arrondie et présente deux pouces de diamètre, son aspect est celui des ulcères avec inflammation chronique non cicatrisante. Vers la malléole existe une autre ulcération, de la grandeur d'une pièce de dix sous ; le malade est maintenu couché et on le panse avec une plaque de sparadrap de diachylon gommé. En moins de quinze jours la petite ulcération est fermée, mais la principale suit une marche beaucoup plus lente. Le malade sort de l'hôpital le 17 janvier 1837, cinquante-neuf jours après son entrée et huit jours environ après la formation de la cicatrice ; ainsi le traitement a exigé cinquante jours.

2° *Repos horizontal et pansement avec les bandelettes agglutinatives de diachylon gommé.* Par l'emploi de ce moyen, la suppuration ne tarde pas à diminuer notablement, l'ulcère prend un aspect de bonne nature, se couvre de bourgeons charnus vermeils, et la cicatrisation marche avec une grande rapidité. La durée ordinaire de ce traitement est de vingt-cinq à trente ou trente-cinq jours, pour des ulcères de deux à quatre pouces de diamètre en tous sens. La guérison se fait cependant quelquefois attendre plus long-temps, surtout lorsqu'il y a des complications. Mettons en parallèle quelques cas de ce genre qui se sont présentés à notre observation.

a. Dupré, palfrenier, âgé de soixante-cinq ans, ayant eu, il y a douze ans, la jambe droite fracturée, entre à l'hôpital Saint-Louis (17 décembre 1832) pour se faire traiter d'un ulcère à la jambe droite. Cet ulcère s'est développé sans cause connue il y a cinq ans; il est arrondi et offre un pouce et demi de diamètre; son fond présente çà et là quelques points très circonscrits de tissu cellulaire gangréné, les parties voisines sont rouges, vésiculeuses. Pendant six jours (du 17 au 23), repos horizontal et cataplasmes émolliens de farine de graine de lin. Le fond de l'ulcère a repris un bon aspect. Emploi des bandelettes renouvelées tous les trois jours (du 23 décembre au 13 janvier 1833). La cicatrisation marche avec une grande rapidité de la circonférence au centre, le malade sort après être resté un mois en traitement.

b. Arnould, forgeron, âgé de vingt-trois ans, scrofuleux, entre à Saint-Louis le 18 octobre 1831. Ce malade porte à la jambe gauche un ulcère de forme quadrilatère, sordide, environné de veines variqueuses, et offrant un pouce neuf lignes de hauteur sur deux pouces et demi de largeur. Pendant une semaine (du 18 au 25) repos horizontal,

pansement avec de la charpie sèche, recouverte d'un cataplasme émollient, que l'on renouvelle trois fois en vingt-quatre heures : la suppuration diminue et perd sa fétidité. Du 25 octobre au 25 novembre, usage des bandelettes de sparadrap, cautérisation fréquente des bourgeons charnus au moyen du nitrate d'argent, compression de tout le membre au moyen d'un bandage roulé. Dès le 10 novembre l'ulcère était réduit aux dimensions d'une pièce de vingt sous, le 20 la cicatrisation est complète et solide : sortie du malade le 22. La guérison a eu lieu en trente et quelques jours.

c. Un homme d'une trentaine d'années entre à Saint-Louis le 7 décembre 1831. Ce malade a eu à cinq reprises des affections syphilitiques ; il porte 1° à la face interne de la jambe droite un ulcère parfaitement rond, de deux pouces de diamètre, à fond rempli de granulations rouges et saignantes, à bords coupés à pic et épais de six lignes environ. La suppuration est fétide, et le sujet ressent, dans la partie malade, et surtout la nuit, des douleurs très violentes, qui souvent le privent de sommeil; 2° vers le tiers inférieur de la jambe gauche, un second ulcère de forme irrégulière, de la grandeur de la paume de la main; ses bords sont coupés à pic, son fond est garni de granulations vermeilles, mais il ne fait aucunement souffrir le malade. Pendant deux jours (du 7 au 9) repos et cataplasmes d'amidon, diète, meilleur aspect des ulcères. Du 9 au 13 pansemens avec des plumasseaux de charpie, enduits d'onguent napolitain. Douleurs diminuées, sommeil, développement de bourgeons charnus qu'il faut réprimer, continuation. Le 22 l'ulcère de la jambe gauche fait de rapides progrès vers la guérison, il est réduit de moitié. Le droit a aussi diminué, mais peu ; il est devenu complétement indolent. Le 27 les solutions de continuité sont réduites au quart de leurs dimensions primitives. Les bande-

lettes agglutinatives sont appliquées sur l'ulcère de la jambe droite, la gauche est pansée avec l'onguent mercuriel. 5 janvier 1832 : le premier offre la grandeur d'une pièce de dix sous, le second était resté stationnaire, on le panse aussi avec des bandelettes ; traitement intérieur par la liqueur de Vanswiéten. 1er février : l'ulcère du côté gauche est cicatrisé. Le droit l'est enfin le 15 du même mois. On voit le secours que les bandelettes ont prêté aux antisyphilitiques dans le traitement de cette affection. Elles ont hâté la cicatrisation devenue stationnaire sous l'emploi prolongé des mercuriaux.

6° *Emploi des bandelettes en laissant marcher le malade.* C'est le procédé de Baynton pur. Nous-même ne pouvant recevoir dans l'établissement les nombreux malades affectés d'ulcères que nous traitons à la consultation externe de l'hôpital Saint-Louis, nous employons habituellement ce procédé. Nous avons remarqué que ce mode de traitement guérissait très bien les ulcères simples, mais dans un temps moins court que lorsque l'on fait garder le repos aux malades. Il n'en est pas toujours de même chez les malades affectés de varices; la cicatrisation se fait alors très long-temps attendre, les bords de l'ulcère restent quelquefois durs et engorgés malgré la compression qu'exercent les bandelettes.

7° *Repos horizontal et pansement avec la solution concentrée de sel marin.* L'ulcère suit encore ici une marche très lente. L'observation suivante en donnera une idée.

Courrier, âgé de soixante ans, batteur de plâtre, entre à Saint-Louis le 19 novembre 1836. Il y a sept à huit mois, en travaillant dans les carrières, quelques pierres le frappèrent à la jambe gauche, il en est résulté des plaies qui se sont transformées en ulcères. La jambe gauche présente trois ulcères. L'un, quadrilatère, de trois pouces de côté environ, occupe les deux cinquièmes de la face interne de

la jambe; vers sa partie inférieure existe un petit îlot, grand comme une pièce de quinze sous, dans lequel la peau est restée amincie et violacée. Les deux autres, de la grandeur d'un écu de trois livres environ, siégent en dehors du membre. Ces ulcères offrent les caractères de l'inflammation chronique. La peau environnante est tendue, luisante et violacée. Pansement avec la solution concentrée de muriate de soude. Les surfaces malades ne prennent que lentement un bon aspect; l'application de la charpie imbibée du médicament, cause une cuisson assez vive qui ne tarde pas à se dissiper; au bout de sept à huit jours, l'îlot dont nous avons parlé était réuni avec les bords; peu à peu le grand ulcère se rétrécit, les deux petits sont fermés le 10 décembre. Vers la fin du mois, il reste encore à fermer un espace grand comme une pièce de cinq francs, on emploie alors les bandelettes pour hâter la guérison qui marche en effet beaucoup plus vite et est terminée le 20 janvier. Sortie du malade le 28, après soixante jours de traitement.

9° *Repos horizontal et pansement avec la décoction de quinquina.* Ce moyen est celui qui, après l'usage des bandelettes, nous a le mieux réussi; l'ulcère se déterge promptement, prend un bon aspect et marche très vite vers la guérison. Trente à trente-cinq jours, telle a été la durée du traitement chez les malades que nous y avons soumis.

10° *Repos horizontal et pansement avec l'eau blanche.* Voici le résultat que j'ai obtenu de ce moyen dans un cas où il a été employé. Le 10 août 1837, je reçus dans mon service le nommé Lionnet, garçon marchand de vin, âgé de trente-sept ans; il portait au tiers inférieur de la jambe gauche un ulcère arrondi, de la grandeur d'une pièce de cinq francs, qui s'était développé depuis trois mois, à la suite, disait-il, d'un petit bouton. Les téguments voisins étaient eczémateux; cataplasmes d'amidon, repos au lit.

Au bout de deux jours (12 août), pansement avec des compresses imbibées d'eau blanche et renouvelées plusieurs fois par jour. Le 15, déjà des bourgeons charnus s'élèvent du fond de l'ulcère, la cicatrisation commence à se former vers les bords. Le 22, près de la moitié de l'ulcère est cicatrisée. 26 août, l'ulcère est réduit aux dimensions d'une pièce de dix sous. A partir de ce moment la guérison ne s'achève qu'avec beaucoup de lenteur, elle est complète le 8 septembre. Sortie du malade le 27, après un mois de traitement. Ainsi, dans ce cas, le succès a été marqué, mais il faut avoir égard au peu d'étendue du mal et à son peu d'ancienneté.

11° Nous avons aussi fait quelques essais comparatifs sur un même individu avec plusieurs substances employées simultanément ou successivement.

a. Traitement par le vin aromatique, puis par l'emploi simultané de la cautérisation, tous les deux jours, avec le nitrate d'argent et de la charpie imbibée d'eau tiède. Le malade chez lequel on employa le premier médicament était charretier et âgé de vingt-huit ans; depuis six ans il portait à la partie antérieure et moyenne de la jambe gauche un ulcère ovalaire, de deux pouces un quart de hauteur sur un et demi de large, survenu à la suite d'une contusion violente. Il fut pansé depuis le 11 novembre 1837, jour de son entrée, jusqu'au 9 décembre, avec de la charpie imbibée de vin aromatique; alors l'ulcère présentait encore deux pouces de long sur un pouce et quelques lignes de largeur, les bourgeons charnus étaient bien développés et même exubérans. On se borna dès lors à cautériser tous les deux jours avec la pierre infernale et à panser avec de la charpie imbibée d'eau tiède. Le 18 décembre, la solution de continuité était réduite de près de moitié, elle avait un pouce quatre lignes de hauteur sur dix à onze lignes

de largeur. Enfin la guérison fut complète dans les premiers jours de janvier 1838 ; le malade sortit le 7, après cinquante et quelques jours de traitement. Ainsi la durée totale a été plus considérable que par l'emploi des bandelettes. Le vin employé pendant près d'un mois (du 11 novembre au 9 décembre) avait à peine commencé la guérison qui a été complétée en moins de temps par les cautérisations et l'eau tiède.

b. Ulcère double, traitement comparatif par le vin et le chlorure de soude. Devilère, imprimeur, âgé de quarante-neuf ans, depuis vingt ans sujet à des ulcérations spontanées à la jambe gauche, malgré l'usage d'un bas lacé. Entré le 22 juillet 1837, il porte, 1° au quart inférieur de la jambe gauche un ulcère quadrilatère de deux pouces de hauteur environ ; les bords sont durs, irrités, le membre est tuméfié, la peau rouge, tendre, luisante; 2° à la jambe droite un autre ulcère moitié moindre, également entouré de bords engorgés. Le premier s'est développé depuis quatre mois, le second depuis cinq seulement; tous deux sont grisâtres et donnent un pus fétide et mal lié. *A droite*, pansement avec le chlorure de soude étendu d'eau et porté de trois à quatre degrés. *A gauche*, pansement avec le vin. 1^er^ août : pendant les huit jours qui suivent, rien; l'engorgement seul a diminué par l'effet du repos, les ulcères sont pâles, celui du côté gauche est un peu plus animé. 7 août : même état, l'ulcère gauche tend à marcher vers la guérison, son fond s'est un peu élevé. A partir de ce moment une amélioration très notable se manifeste. Sur la solution de continuité du côté gauche se forme une pellicule servant de base à la cicatrisation, qui, semblable à une pièce de rapport, est déposée sur la surface de l'ulcère. A droite, des bourgeons charnus mous et boursoufflés sont réprimés, la cicatrisation commence par les bords. A gauche, la cicâtrice

prend graduellement de la consistance. Le 12 septembre le côté gauche est guéri; le 23 la guérison est complète à droite, et le malade sort le 25 après être resté trente-deux jours en traitement. Ainsi, quoi qu'on en ait dit de l'efficacité des chlorures, l'ulcère du côté droit, plus récent, plus petit, traité par les chlorures, a guéri le dernier; à gauche il a suffi de vingt jours.

c. Emploi alternatif des bandelettes et des chlorures. Le nommé Letellier, âgé de trente-huit ans, cocher, entre le 25 octobre 1836; il porte à la face interne de la jambe gauche un ulcère de forme irrégulière de deux pouces et demi de hauteur sur deux de large, à fond grisâtre et pâle. Il existe vers la partie inférieure de la solution de continuité un petit îlot de peau violacée de la grandeur d'une pièce de dix sous. Pansement avec les bandelettes. En moins de trois jours l'ulcère a pris un bon aspect; alors usage du chlorure étendu d'eau; cicatrisation excessivement lente. 6 décembre, l'îlot est réuni au bord inférieur. 24 décembre, les bords sont cicatrisés dans l'étendue de quelques lignes seulement. Dans les premiers jours de janvier la guérison ne marche pas, on réapplique des bandelettes; le 15 l'ulcère est ramené aux dimensions d'une pièce de vingt sous; à la fin du mois la cicatrice est très solide, et le malade sort le 2 février, après être resté soixante-neuf jours à l'hôpital; dans ce cas, on voit les chlorures entraver une guérison commencée par les bandelettes, et que les bandelettes seules ont guéri en moins d'un mois.

d. Ulcère traité successivement par la solution d'alun, les bandelettes, le vin aromatique et enfin de nouveau par les bandelettes. Sainto, âgé de 38 ans, coutelier, entré le 26 août 1837, porte depuis 20 ans un ulcère à la jambe gauche qui guérit et se reproduit sans cesse. Lors de l'entrée le mal

durait depuis deux ans ; il offre cinq pouces trois lignes de hauteur sur quatre pouces trois lignes de largeur ; pansement avec la solution concentrée d'alun. L'aspect de la solution de continuité ne se modifie pas notablement ; le 14 septembre les bords ont à peine gagné quelques lignes : pansement avec les bandelettes de diachylon. Le 9 novembre l'ulcère a quatre pouces et quelques lignes de hauteur sur 3 p. 1/4 de largeur ; il a ainsi perdu un pouce, en tout sens, en 24 jours. On substitue aux bandelettes le vin aromatique. 1 décembre, l'ulcère a 4 pouces de long sur 2 de large, et après cette légère amélioration il reste stationnaire, et se couvre de fongosités, que l'on réprime avec le nitrate d'argent. Le 10 décembre, on reprend les bandelettes, et la guérison fait de nouveaux progrès. Le 15 janvier, le reste de l'ulcère est enfin cicatrisé et le malade sort de l'hôpital, le 2 février, après y être resté 160 jours. Cette observation est une des plus concluantes que je possède en faveur de la méthode de Baynton. Les détails dans lesquels nous sommes entré sur la marche de cette affection, sur ses différents moyens de traitement, nous dispensent de toute réflexion.

e *Ulcère variqueux ancien, récidives fréquentes depuis dix-sept ans, guérison par différens moyens, excision de la saphène qui n'empêche pas la reproduction de l'ulcère.* Bertrand, âgé de 48 ans, blanchisseur, affecté depuis 17 ans de dilatation variqueuse de la saphène interne. La rupture de la veine, quelques mois après, produit un hémorrhagie et un ulcère qui acquiert en peu de temps les dimensions de la paume de la main. Quelques semaines de repos, chez lui, suffisent pour guérir le malade. Pendant les années suivantes l'ulcère reparut ainsi à diverses reprises, cédant très promptement *au repos* aidé d'un pansement avec le cérat, mais reparaissant avec la même facilité. En janvier 1834, il vint à Saint-Louis, et M. P. Guersant, chargé du service

pendant mon absence, excisa un demi-pouce de la saphène au niveau du condyle interne du fémur. La guérison de la plaie et de l'ulcère eurent lieu en quinze jours, on avait employé les bandelettes. Depuis, le malade est rentré trois fois à l'hôpital Saint-Louis: 1° en octobre 1835 et traité par les bandelettes, il fut guéri en cinq semaines; 2° en février 1836, et traité par des plumasseaux enduits de styrax, il fut guéri dans le même laps de temps; 3° enfin il revint le 4 novembre, présentant encore à la face interne du membre un ulcère long de quatre pouces, rétréci dans sa partie moyenne en forme de sablier et large de deux pouces et demi environ à ses deux extrémités ; il fut alors traité par la solution concentrée de nitrate de potasse. La cicatrisation suivit la marche lente et progressive que nous avons déjà notée à la fin de décembre, et plus d'un mois et demi après l'admission, l'ulcère était à peine réduit de moitié. L'usage des bandelettes acheva promptement la guérison et le malade sortit le 11 janvier 1837. Cette observation est intéressante non-seulement en ce qu'elle met à même de comparer les effets des différens traitemens sur un même individu, mais encore parce qu'elle nous montre un exemple du peu d'utilité de l'excision des veines variqueuses.

En résumé l'emploi des bandelettes combiné avec le repos absolu du membre lorsque la position du malade le lui permet, et surtout dans le cas d'engorgement ou de varice, tel est le procédé que nous préférons à tous les autres. M. Ph. Boyer a obtenu pour moyenne de durée par les bandelettes et la marche, 26 jours seulement (rapport cité p. 9). Ce chiffre est bien peu élevé. Ayant obtenu nous, pour durée moyenne, 35 jours environ, nous avons dû analyser les observations de M. Boyer et nous avons vu que la plupart des malades qu'il a traités avaient des ulcères de quelques lignes, qui ont nécessairement guéri très promptement.

Nous en avons extrait les sept cas dans lesquels l'une, au moins des dimensions de la solution de continuité, s'élevait à deux pouces et au delà, et alors nous avons trouvé une moyenne de 44 jours 2/7. Or M. Boyer faisait marcher les malades et nous leur faisions garder le repos; cette différence dans le traitement nous explique la différence de durée, en faveur du repos, et notez que les ulcères que nous avons eu à traiter ont offert jusqu'à 4 et 5 pouces dans l'un de leurs diamètres, tandis que le plus grand qu'ait rencontré M. Boyer avait trois pouces de haut sur deux de large.

Accidens consécutifs à la guérison d'un ulcère.

J'ai dit que la guérison trop rapide d'un ulcère amène quelquefois des accidens de pléthore ou de congestion, notamment vers le cerveau; j'en ai déjà observé plusieurs exemples, en voici deux fort remarquables.

1° Un homme de 70 ans portait depuis plusieurs mois à la jambe gauche un ulcère arrondi d'un pouce et demi de diamètre et suppurant très abondamment : traité par les bandelettes, il fut guéri en un mois (du 6 décembre 1831 au 8 janvier). Le 15 janvier, il fut atteint d'une congestion cérébrale avec hémiplégie, qui se dissipa en quelques jours par des moyens appropriés.

2° Bedu, âgé de trente-quatre ans, terrassier, entre à Saint-Louis le 31 janvier 1832 pour se faire traiter d'un ulcère à la jambe gauche, survenu à la suite d'une contusion. Cet ulcère avait l'étendue de la paume de la main. Traité d'abord par les cataplasmes émolliens, puis bientôt par les bandelettes, la guérison était tellement avancée le 25 février qu'il ne restait plus à cicatriser que l'étendue d'une pièce de vingt sous environ. Ce jour même, le ma-

lade offrait des phénomènes de pléthore fort remarquables, la face était rouge, les conjonctives injectées, la respiration accélérée, le pouls fort, plein et fréquent, la peau chaude. Une saignée copieuse fit disparaître ces accidens comme par enchantement, et cependant la guérison fut encore retardée d'un mois par une fièvre intermittente qui survint le 6 mars et pendant laquelle l'ulcère resta stationnaire.

HISTORIQUE DU PANSEMENT DES ULCÈRES.

Les livres hippocratiques renferment un traité spécial sur les ulcères que les commentateurs regardent comme apocryphe. En tout cas, cet article remonte à une très haute antiquité. L'auteur conseille d'abord de laver les ulcères avec du vin, et de n'employer de cataplasmes que s'ils sont anciens. Il a soin de noter l'importance du repos dans les ulcères des jambes; il y insiste : il ne faut, dit-il, ni se tenir debout, ni assis, ni marcher. L'inflammation est un phénomène à redouter, et l'on doit, le plus souvent possible, faire saigner les ulcères, surtout quand ils siégent aux membres inférieurs. Si des esquilles osseuses se sont détachées, la cicatrice reste toujours déprimée. Quand la solution de continuité est ronde, il faut en exciser les bords dans le sens de la largeur de la partie sur laquelle elle siége. L'auteur blâme l'usage des corps gras, mais conseille des cataplasmes de lentilles bouillies dans du vin, etc. Il est d'avis, quand les bords de l'ulcère sont tuméfiés, enflammés, etc., de mettre les cataplasmes sur les bords seulement, afin que le pus s'écoule bien et que les parties indurées se ramollissent; ensuite on appliquera des éponges et un bandage compressif, dont il est plusieurs fois question dans cet article. On y trouve encore une multitude de formules

empiriques très composées, et dans lesquelles entrent des émolliens, des maturatifs, des excitans. Lorsqu'il y a sur les jambes des varices superficielles ou profondes, mais tendues et gonflées, il ne faut pas les inciser, car il en résulte souvent des ulcères, mais seulement faire des piqûres çà et là quand il en est besoin. L'écoulement du sang doit être favorisé par des applications de ventouses (*De ulceribus*, édit. de Haller, t. IV, page 101 et suiv.). Il est aussi plusieurs fois question des ulcères dans les aphorismes. Ainsi, Hippocrate fait redouter les métastases quand l'ulcère vient à disparaître tout à coup, et surtout s'il y avait inflammation (Sect. V, aph. 65). Un ulcère qui dure plus d'un an, dit-il ailleurs, doit nécessairement produire l'exfoliation de l'os voisin, et la cicatrice qui en résultera sera déprimée (Sect. VI, aph. 45).

Celse regarde les ulcères comme succédant fort souvent aux plaies qui ne se cicatrisent pas. Alors il se forme des callosités tout autour, les bords deviennent épais et livides. Certaines fois l'ulcère irrité, trop comprimé, etc., devient chancreux, d'autres fois gangréneux. Quant au traitement des ulcères invétérés, le voici : on les cernera avec le bistouri, et on emportera les bords et tout ce qui est livide. S'il y a des varices qui s'opposent à la guérison, il faut les exciser et traiter comme s'il s'agissait d'une plaie récente. Si l'on répugne à l'usage du bistouri, on appliquera un emplâtre fait avec le laudanum; et lorsque l'ulcère qu'il recouvre aura été rongé, on aura recours aux cicatrisans (Lib. V, cap. XXVI, § 31 et 32, p. 319 et suiv., t. II, Haller). A propos de l'ulcère chironien qui affecte surtout, dit-il, les jambes et les pieds, et semble correspondre à notre espèce d'ulcère entretenu par une inflammation ulcéreuse ou non cicatrisante, Celse conseille l'emplâtre suivant, qu'il regarde comme étant à la fois doux,

véhément et repressif : Écailles d'airain, plomb lavé et brûlé, de chaq. 6. p.; cadmie; cire, de chaq. 8. p.; huile rosat, autant qu'il en faut pour former une masse molle. Dans ses formules (Lib. V, cap. XIX, § 18 et 19), il donne des préparations pour détruire les fongosités, et plus loin (Cap. XX, § 3) une autre pour déterger les ulcères de mauvaise nature. Là encore se trouvent plusieurs remèdes cicatrisans.

Thessalus, qui vivait sous Néron, a donné sur les ulcères des remarques qui nous ont été transmises par Galien (*Septima class., meth. medendi, lib. IV, cap. IV*, p. 24 verso, et *lib. V, cap. I*, p. 29 v.). Thessalus pensait qu'il fallait remplir tout ulcère creux, cicatriser tout ulcère plan, réprimer les fongosités, quelle que fût d'ailleurs la nature ou l'espèce du mal. Quant aux vieux ulcères qui ne peuvent se cicatriser, ou qui étant guéris viennent à se rouvrir, il faut chercher la cause de ces particularités pour les combattre. Il faut d'abord enlever ce qui s'oppose à leur cicatrisation et les traiter comme des plaies récentes. Si ce moyen échoue, on traitera l'ulcère avec des émolliens, comme s'il s'agissait d'un phlegmon, jusqu'à ce que l'irritation (ἀγανάκτησις, indignation, colère) soit calmée. Cela fait, on emploiera des stimulans énergiques (tels que la moutarde) pour changer la nature de cette irritation et lui donner une direction différente.

Galien a consacré près de trois livres (III, IV, V) de son traité *de methodo medendi* aux différentes sortes d'ulcères. Dans cet ouvrage, Galien combat avec son acrimonie habituelle les doctrines si remarquables de Thessalus, que nous venons d'indiquer, et il expose sa propre doctrine, ou plutôt développe le traité d'Hippocrate *de ulceribus*, dont nous avons parlé en commençant. Comme Hippocrate, il rejette les corps gras et surtout l'huile; toujours dominé

par ses idées théoriques, il s'inquiète beaucoup de déterminer la nature humide ou sèche des ulcères, afin de savoir s'il faut des dessicatifs ou des émolliens : les astringens et les stimulans (oxicrat, vin, etc.) sont surtout conseillés par lui contre les ulcères humides. Les substances qui se représentent le plus souvent sont l'encens, les farines de fèves, l'écorce de grenades, l'alkekenge, etc. Souvent dans les ulcérations de mauvaise nature ou couvertes de fongosités, il conseillait les médicamens actifs dont nous avons parlé dans notre histoire des caustiques ; enfin, il trouve à propos d'employer les bandages méthodiques (Op. cit. liv. IV, c. 2, p. 23). Dans la guérison des ulcères et des plaies avec perte de substance, Galien admet bien la régénération des chairs, mais non celle de la peau; ce qu'il dit à cet égard mérite d'être cité textuellement : ... *Siquidem, quod cavum est impletur ex gignenda carne,* quod ex sanguine *ortum habet. At ad cicatricem perducitur quod jam est impletum, ex gignenda cute, quæ ex subjecta creatur carne. Cæterum caro eadem specie cumea quæ periit, gigni in cavo ulcere potest : cutis* talis *omnino* qualis erat, *quæ periit prorsus* restitui non potest, *sed simile quiddam cuti et quod ejus officium suppleat, potest*, non tamen plane cutis (*Lib. IV, cap. V*, p. 19 v).

Aétius a presque textuellement copié dans Galien tout ce qu'il dit des ulcères (*Tetrabibl. IV, serm. II, caput XXXIII...L*). Là se montre plus que jamais la prodigalité luxuriante de formules et des recettes que l'on a tant de fois reprochée à cet auteur. Il expose très bien les avantages de la compression dont il explique surtout les effets par le rapprochement des bords de la solution de continuité. En un mot, je le répète, tout est copié dans Galien.

Paul d'Égine veut que, dans le traitement des ulcères simples, l'on en rapproche les bords au moyen de bandes

ou de la suture (Lib. IV, cap. XXXVI, p. 279). Il regarde les astringens, tels que les cataplasmes de feuilles de chêne ou de saule, le suc de plantin, etc., comme de très bons cicatrisans (*Id. ibid. cap.* XXXVII). Dans le chapitre suivant, il reproduit ce qui a été dit par ses prédécesseurs.

Le traité III du quatrième livre d'Avicenne (fen. 4) est consacré en entier à l'histoire générale et particulière des différentes sortes d'ulcères telles qu'elles se trouvent dans Galien, Aétius et Paul d'Égine. On sait d'ailleurs que les Arabes n'ont guère ajouté que quelques médicamens, le mercure entre autres (V. l'historique des résolutifs, p. 288) aux connaissances que leur léguèrent les écrivains grecs.

Bernard de Gordon conseille pour le traitement des ulcères sanieux et invétérés une pâte ou onguent légèrement escarrotique qu'il regarde comme d'un très bon usage. Si l'on échoue, dit-il, il faut avoir recours au chirurgien, qui avec le fer vous guérira, s'il plaît à Dieu (*Tilium medicinæ*, *partic.* I, *cap.* XIX, *rub.* III, p. 72).

Symptomatologie, thérapeutique, tout ce que Guy de Chauliac a écrit sur les ulcères est calqué sur Galien, les Arabes et ses prédécesseurs occidentaux, Roger, Brunus, etc. (Traité IV, doctr. I, cap. I...III, p. 312 et suiv., trad. de Joubert). Tagault traite des ulcères avec sa méthode accoutumée et renchérit encore sur les divisions et les subdivisions établies par Galien, et dans le traitement il se guide sans cesse sur les idées théoriques du médecin de Pergame (Instit. chir. lib. III).

Les idées de Van-Helmont sur les ulcères, bien que mêlées de bizarreries, n'en sont pas moins fort remarquables. Il montre l'erreur dans laquelle sont tombés Galien et ses sectateurs, en croyant avoir tout fait pour la guérison, lorsqu'ils avaient employé les détersifs qui n'enlèvent que

le produit, c'est-à-dire la matière sécrétée. L'ulcère est produit par une lésion extérieure, ou un ferment engendré intérieurement, qui exerce sa malignité sur le point malade, et y corrompt le sang normal, d'ailleurs, qui est envoyé pour nourrir la partie. Celui-ci est altéré et sort sous forme de sanie, d'ichor, etc.; mais c'est une erreur de croire que le sang qui arrive vers un ulcère soit vicié; la cause de la viciation, le corrupteur, comme dit Van-Helmont, réside dans les bords et dans le fond de la solution de continuité. Guérira-t-on en abstergeant la surface malade? Non, sans doute, mais en empoisonnant le *corrupteur*; c'est ce qui explique l'utilité des arsenicaux mitigés dans le traitement des ulcères (Scab. et ulc. Schol.. n. 12, ...31, p. 198, 199); ailleurs il croit que la seule odeur des médicamens peut agir sur la cause morbifique (*Imago fermenti*, etc., n. 17, p. 71). Van-Helmont pense aussi que la persicaire, la consoude et quelques autres plantes appliquées sur l'ulcère ont la propriété d'en attirer le principe nuisible (*De magna vuln. curat.*, n. 29, p. 459).

P. Pigray a une grande confiance dans la compression des ulcères calleux et chroniens: « la manière et dextérité de bien bander y est un souverain remède, qui souvent sert plus que les médicamens » (Epitome, livre V, chap. 2, p. 412). Il vante l'utilité du mercure, des emplâtres de minium, diapalme et des topiques astringens; du reste, rien de bien neuf. J'en dirai autant de Verduc, qui, le premier, conseille l'usage de la pierre infernale pour consumer les fongosités; imbu des idées chémiatriques de Sylvius, renouvelées de Van-Helmont, il conseille les alcalins pour détruire l'acide qui cause l'ulcère (Path. de chir., t. I, chap. XVI).

Dans le siècle dernier, B. Bell publia son excellent traité des ulcères qu'il classe à peu près comme l'avaient déjà

fait Galien et les auteurs du moyen-âge. Il vante les usages de la compression trop négligée de son temps ; il la faisait avec une bande de flanelle, de préférence au bas lacé (sec. part., sect. II, § IV). Les callosités seront amollies par des cataplasmes émolliens. Si l'on échoue, on aura recours aux caustiques ; Bell emploie surtout le nitrate d'argent en solution, et il touche les parties calleuses avec un pinceau, comme il le conseille pour les fongosités (Sect. IV, § II). De même que tous les auteurs qui l'ont précédé, Bell insiste sur le repos et la situation horizontale comme favorisant la circulation des fluides. Underwood me paraît être le premier qui ait fait un précepte de laisser marcher les malades affectés d'ulcères aux jambes. Les regardant comme causés presque toujours par un défaut d'énergie vitale qu'il nomme *atonie* (Traité des ulc. des jambes, introduct. p. XXI), il pense, contrairement aux autres auteurs, que la marche peut être un stimulant convenable qui ranime la circulation et les forces (*Id. ibid.*, p. XXIV et suiv.). Dans le cours de son ouvrage, il s'appuie sur la pratique de quelques personnes qui faisaient marcher leurs malades (Chap. I, p. 9). Dans les grands ulcères, l'exercice pourrait retarder la guérison ; mais en employant le bandage serré, on n'aura pas à redouter cet inconvénient. Le second chapitre est presque entièrement consacré à l'exposition de cette doctrine.

Else, après avoir calmé l'irritation avec des cataplasmes émolliens, employait toujours la compression et ne mettait sur l'ulcère qu'un linge trempé dans la teinture de myrrhe ou l'eau de Goulard, recouvert d'une lame de plomb (Appendice au traité d'Underwood, p. 224, 225). Le bandage qu'il employait devait être serré jusqu'à engourdir le genou.

Les Mémoires de Champeaux et de Camper, insérés parmi les prix de l'Académie royale de chirurgie, eurent

surtout pour but de prescrire une foule de préparations composées dans lesquelles entraient les médicamens les plus opposés par leurs propriétés : toutefois, les auteurs de ces deux mémoires accordèrent encore trop d'importance à beaucoup de remèdes irritans qu'ils admirent sur la foi d'Hippocrate et de Galien.

Ev. Home, qui, à en juger par l'extrait que S. Cooper en donne, a établi des distinctions fort subtiles entre les ulcères, leur oppose des drogues, et des moyens si divers, si nombreux et avec tant de confiance, que je ne puis partager ses opinions (*Practical observat. on the treatment of ulcers*, etc.). Je préfère de beaucoup la pratique de Baynton. Ses principes sont plus larges et plus élevés (*Descriptiv. account of a new method of treating old ulcers*, etc.). En vantant avec raison la compression dans le traitement des ulcères, Whately en exagère l'activité quand il prétend qu'elle produit d'aussi bons effets que les bandelettes de sparadrap (Dict. de S. Cooper, ulcère, p. 548).

PANSEMENT DES PRODUCTIONS ET DÉGÉNÉRATIONS MORBIDES.

La plupart de ces affections, quand elles sont extérieures, se présentent sous la forme de tumeurs qui peuvent réclamer des pansemens, mais ces pansemens doivent varier suivant l'état ou la période de la tumeur. Or, il y a dans ces tumeurs squirrheuses, encéphaloïdes, lardacées, etc., deux périodes distinctes pendant lesquelles elles exigent des moyens de pansement différents : 1° *période d'innocence*, pendant laquelle la tumeur fait des progrès ordinairement assez lents, ne présente pas d'inflammation et pas ou presque pas de douleur; 2° *période d'inflammation, de ramollissement, d'ulcération* ou *de malignité*, dans laquelle non-seulement le produit accidentel, mais plus tard les parties

voisines sont le siége d'une phlegmasie plus ou moins intense, souvent accompagnée de douleurs fort vives, de ganglions engorgés, etc.; dans laquelle les parties ulcérées présentent des végétations fongueuses saignantes, des excavations plus ou moins profondes, à bords renversés, d'où s'écoule une sanie fétide excessivement âcre. C'est encore pendant cette période que l'économie présente des caractères généraux d'infection, qu'il y a ce que l'on a appelé la cachexie cancéreuse.

Des phénomènes aussi différens doivent nécessairement commander des moyens curatifs différens aussi. Nous allons donc suivre l'ordre que nous venons d'exposer pour examiner d'une manière générale le mode de pansement que réclament ces maladies.

1° *Période d'innocence.* Ici les résolutifs conviennent d'une manière, on peut le dire, exclusive, notamment quand la tumeur est bien circonscrite, sans inflammation et sans douleur, que le sujet est jeune, bien constitué, et qu'il n'existe pas d'autre tumeur analogue dans le reste de l'économie. Mais il faut en user avec prudence, car presque tous ces moyens sont excitans et capables de déterminer une inflammation locale, et, par conséquent, le passage de la dégénération squirrheuse lardacée, etc., à la période inflammatoire qu'on doit surtout prévenir. Parmi les moyens que l'on regarde comme résolutifs, nous citerons d'abord la compression, qui a joui d'une si grande vogue il y a quelques années.

La *compression* n'est employée que quand la tumeur est peu ou point douloureuse et qu'il n'y a pas d'inflammation bien évidente. On peut la pratiquer, soit simplement au moyen d'un bandage qui embrasse immédiatement et exactement la partie malade, soit à l'aide de différentes pièces de linge ou d'agaric sur lesquelles portent les tours de

bande. Les pièces de linge sont des compresses régulières et non pyramidales ou pyramidales. Les pièces d'agaric sont ordinairement taillées en rond, mais on peut leur donner toute autre forme. On peut même les remplacer par de la charpie, du coton, de la laine, dont on fait des coussins, des couches, des pelotes qui ont plus ou moins d'épaisseur.

Les pièces compressives, quelles qu'elles soient, ne doivent laisser entre elles aucun intervalle qui échapperait ainsi à la compression et formerait un bourrelet saillant entre les pièces de linge. Si la tumeur est petite, une seule compresse graduée pyramidale suffira, mais celle-ci doit dépasser de quelques lignes la circonférence de celle-là.

L'appareil compresseur est maintenu convenablement serré par un bandage qui s'adapte parfaitement à la partie qu'il s'agit de comprimer. Ainsi, pour le sein, on aura recours au croisé d'une mamelle ou des deux mamelles que nous avons décrits dans notre premier volume (p. 115, 117). S'agit-il d'un membre, du genou ou de la cuisse, par exemple, le bandage spiral est l'appareil déligatoire qui doit être employé (V. t. I, p. 80 à 96). Ici nous ferons une remarque qui s'applique d'une manière générale aux bandages compresseurs appliqués sur les membres : c'est qu'ils doivent être appliqués à partir de leur extrémité la plus éloignée du tronc, jusqu'à quelques pouces au-dessus du mal. Cette précaution est nécessitée par le développement des congestions séreuses au-dessous des points fortement comprimés. Mettez à la jambe ou à la cuisse un spiral fortement serré, sans y comprendre le pied; celui-ci ne tardera pas à s'œdématiser. Il en est de même pour l'avant-bras et la main. Nous avons déjà dit (t. I, p. 81) que les bandages spiraux devaient être surveillés avec soin, parce qu'ils se relâchaient promptement. Nous répéterons ici ce précepte en ajoutant que la compression doit être partout aussi égale

que possible ; qu'au niveau de la partie malade, il est convenable de faire plusieurs circulaires, afin de la recouvrir de trois à quatre couches de tours de bande. De la sorte, l'appareil est mieux contenu et la compression mieux répartie sur la tumeur. Mais le bandage doit être levé lorsque le malade accuse une douleur vive. Quelquefois il arrive que le bandage est serré de manière à intercepter toute circulation sanguine; alors la gangrène pourrait survenir. Il est aussi certains sujets plus faibles, et plus délicats, chez lesquels cet accident pourrait être plus à redouter que chez beaucoup d'autres.

Examinons maintenant le degré de confiance que l'on peut accorder à la compression. M. Récamier, dans son ouvrage sur le cancer, lui a accordé des vertus héroïques que nous ne saurions admettre ; disons donc en peu de mots les résultats que l'on peut en attendre : 1° la compression fait disparaître en peu de temps l'engorgement qui environne la tumeur, isole en quelque sorte celle-ci et la place dans des conditions plus favorables pour l'opération, quand il faut en venir à cette extrémité ; 2° lorsque la tumeur n'est qu'indurée, lorsqu'elle est causée par une violence extérieure, on peut espérer la résolution complète du mal, mais je ne sais si dans les autres cas la compression seule peut guérir ; je n'en connais pas d'exemples. Ceux qui ont été cités par M. Récamier sont loin d'être concluans, puisqu'il a employé simultanément d'autres moyens de traitement, et que souvent il a fallu en venir à l'extirpation. Si ce moyen peut être utile, il ne faut pas oublier qu'il peut être fort dangereux en excitant une inflammation qui amène la dégénération carcinomateuse de la tumeur.

Nous avons donné les principales formules des emplâtres, onguens, pommades et cataplasmes résolutifs ; nous avons indiqué et leur mode d'action et la manière de les em-

ployer; nous aurons donc peu de chose à en dire ici. Seulement nous allons indiquer les choix qu'il faut faire parmi ces différens ordres de moyens. Nous dirons d'abord qu'il est bon de commencer par les cataplasmes légèrement résolutifs tels que ceux de farine d'orge, de fèves délayée dans de l'eau de savon, de faire alterner ces cataplasmes avec des frictions au moyen de la pommade d'hydriodate de potasse ou d'une pommade mercurielle, enfin de terminer par les emplâtres fondans à la tête desquels nous placerons celui de Vigo. Il est clair, du reste, que dans l'emploi de ces moyens, il faut se guider sur la présence ou l'absence de l'inflammation et de la douleur.

Ces remarques générales et celles que nous avons faites au sujet de la compression leur sont applicables.

2° *Période d'inflammation.* Dans cette période, la phlegmasie est le phénomène principal et caractéristique; elle n'existe plus d'une manière douteuse, elle a envahi la tumeur et s'accompagne de douleurs fort vives. Alors la dégénération primitive éprouve elle-même une autre dégénération qui la transforme en cancer. Il faut alors revenir aux émolliens et aux narcotiques; ainsi l'on se trouve très bien des cataplasmes de farine de graine de lin, arrosés de laudanum; de cataplasmes de feuilles de ciguë, de morelle et de jusquiame, etc. Toutefois, dès que la douleur est calmée, il convient de suspendre aussitôt l'emploi des narcotiques, car c'est là une ressource précieuse qu'il ne faut pas user, mais réserver pour les momens de crise. Du reste, l'emploi de ces moyens adoucissans ou narcotiques, trouvera un puissant auxiliaire dans les applications de sangsues, suivant la gravité des accidens. Lorsque l'on parvient à arrêter l'inflammation, on peut encore essayer les résolutifs et même la compression, mais c'est avec plus de réserve encore, s'il est possible, que dans

les cas précédens. Lorsque la dégénérescence s'ulcère, que le cancer ulcéré est peu douloureux, que l'engorgement qui l'environne n'est pas très considérable et ne s'étend pas jusqu'aux ganglions lymphatiques situés à quelque distance, il convient sans doute d'enlever le mal, mais si les malades se refusent à l'ablation de la tumeur, les résolutifs offrent encore quelques chances de guérison ou du moins d'amélioration. On peut donc, à l'exemple de M. Récamier, employer la compression telle que nous l'avons décrite plus haut. Mais ici l'appareil doit être levé assez souvent, c'est-à-dire toutes les vingt-quatre heures, à cause de la sanie dégoûtante et fétide que sécrète constamment la surface ulcérée. Alors celle-ci sera lavée soigneusement; les chlorures ont une grande utilité pour cet usage, à cause de leurs propriétés désinfectantes. Quand on applique la compression sur un ulcère recouvert de végétations fongueuses, on peut commencer par couper celles-ci à leur base avec des ciseaux courbes. Avant de réappliquer l'appareil, on fait parfois sur les parties voisines quelques frictions avec une pommade fondante. Mais, le plus souvent, la phlegmasie locale, l'acuité des douleurs s'opposent à l'emploi de ces moyens, et l'on est obligé de s'en tenir aux cataplasmes narcotiques ou émolliens. Le soin principal que réclament ces ulcères, c'est une très grande propreté; aussi beaucoup de praticiens conseillent-ils de les panser avec des plumasseaux de charpie enduits de pommades légèrement narcotiques, telles que le cérat laudanisé ou opiacé. La charpie absorbe la suppuration à mesure qu'elle se forme et l'empêche de s'écouler sur la peau voisine qu'elle rougit et enflamme.

Nous avons vu à l'article caustique, que les médicamens doués de cette énergique propriété, étaient employés à la destruction des tumeurs cancéreuses, et nous avons décrit

le mode d'application de la pâte arsenicale et de celle dite *de Canquoin*: il nous reste à déterminer ici d'une manière générale les circonstances qui indiquent ou excluent ce mode de traitement. Les caustiques peuvent être employés quand le cancer est superficiel, peu étendu, sans inflammation vive, quand il ne siége pas au voisinage d'un organe important dont la lésion pourrait entraîner des dangers, un nerf ou une artère volumineux, l'œil, etc. Mais l'application du caustique ne saurait, sans de graves inconvéniens, être mise en pratique pour des cancers volumineux, tels que ceux du sein, ou bien occupant des organes doués d'une grande sensibilité, tels que le testicule. Il est facile de voir, que des applications réitérées de caustique doivent irriter et exaspérer les tumeurs trop grosses pour être emportées en une seule fois, et d'un autre côté que des parties aussi irritables que celles dont nous venons de parler, ne pourraient être mises en contact avec un escarrotique sans qu'il en résultât des douleurs très violentes qui pourraient causer des dangers réels.

HISTORIQUE DU PANSEMENT DES DÉGÉNÉRESCENCES.

Hippocrate ne veut pas que l'on traite les cancers occultes (c'est-à-dire non encore ulcérés); y toucher c'est hâter la mort (*Sect.* VI, aph. 38). Dans les autres parties des livres hippocratiques où il est question des cancers externes, l'auteur ne parle point du traitement local. Celse qui donne le nom de carcinome au véritable cancer, pense que la cautérisation ou l'ablation sont bientôt suivies de la recrudescence du mal, et que la mort du sujet survient plus promptement que si l'on se fût borné à l'usage des simples adoucissans (*lib.* V, *cap.* XXVIII, § 2, T. I, p. 336). On trouve dans Galien plusieurs articles sur le squirrhe et le

cancer qu'il avait rangés dans les tumeurs de la quatrième classe ou produites par l'atrabile. Regardant le squirrhe comme une affection froide et humide, il conseille les médicamens chauds et dessicatifs à la fois, mais à un degré médiocre; tels sont les émolliens (*De simpl. Medic. facult. lib.* V, *cap.* 7, p. 67. — On trouve encore des documens à cet égard dans le traité de *Tumoribus præter naturam*, *De Methodo. med. ad Glauc.*, etc., etc.

Aétius décrit d'après Léonidas et Archigène le traitement du cancer des mamelles et en prend occasion pour parler de cette affection d'une manière générale. Le cancer qui occupe le cou, les aisselles ou les aines, ne peut être emporté à cause des dangers d'une hémorrhagie qui ferait inévitablement périr le patient entre les mains de l'opérateur. Mais quand le mal occupe la poitrine, on peut l'enlever, et l'opération qu'il indique paraît empruntée textuellement à Léonidas. Il donne ensuite, dans deux chapitres séparés, le traitement du cancer non ulcéré et de celui qui est ulcéré. Pour le premier il conseille des cataplasmes de pain et de consoude : si les douleurs sont très violentes, on composera un topique avec les roses, le melilot, la semence de pavot et le jaune d'œuf mêlés à du vin cuit; ou bien on emploiera seulement un cataplasme de pain et de mauves, et autres semblables. Les tumeurs ulcérées exigent des applications adoucissantes, dont il donne plusieurs formules. Comme la guérison n'a lieu qu'autant que les callosités ont disparu, il faut avoir souvent recours aux maturatifs pour les faire dissoudre (*Tetrab.* IV, *serm.* IV, *cap.* XLIII.... L. p. 884 et suiv.). Paul d'Égine, qui regarde le cancer comme incurable, propose les adoucissans dans sa première période, et vante surtout le suc de morelle, dont on imbibe de la laine et que l'on renouvelle incessamment (*lib.* IV, *cap.* XXVI, p. 271). Je

ne parlerai pas de son traitement du squirrhe (*ibid. cap.* XXXII, p. 275); c'est un mélange de médicamens doués de propriétés différentes, parmi lesquels dominent cependant les émolliens et les résolutifs. Dans sa chirurgie (*lib.* VI, *cap.* XLV, p. 9. V) il conseille, d'après Galien, l'amputation du sein cancéreux de préférence à la cautérisation. Le cancer, dit Avicenne, présente quatre indications : le détruire, l'empêcher de faire des progrès, empêcher l'ulcération, guérir celle-ci; pour remplir les deux premières il propose des linimens résolutifs et répercussifs (préparation de plomb, etc.) Les mêmes moyens peuvent encore servir pour la troisième. Quant au cancer ulcéré, on applique par-dessus des compresses imbibées d'eau de *solâtrum* et fréquemment humectées, ou bien divers autres topiques dont il donne la composition et dans lesquels entrent de la céruse, de l'oliban, de l'aloës, etc.(*lib.* IV *fen.* t. II, *cap.* 18, § II, p. 131). Il ne conseille l'opération que pour les cancers peu volumineux (*id. ibid. cap.* 16). Les cancers ou plutôt les indurations et les ulcérations du sein, sont traités par des moyens analogues ; pour les dernières la jusquiame joue un grand rôle dans les topiques qu'Avicenne leur oppose (*lib.* III, *fen.* 12, t. 2, *cap.* VIII et X, t. I, p. 689).

Le traitement du cancer tel qu'il est donné par Bernard de Gordon ne diffère pas beaucoup de celui des auteurs qui l'ont précédé (*Particula* I, *cap.* XIX, *Tubr.* VIII, p. 78). Mais je trouve dans cet auteur une indication fort précise de la compression indiquée contre les tumeurs indurées et scrofuleuses (*id. ibid. Tubr.* II, p. 84). Je traduis textuellement : Si les tumeurs sont occasionnées par un phlegme caséeux, dur et congelé, il y a trois manières de les traiter: 1° comprimez-les fortement et les frictionnez ; ou bien, prenez une forte lame de plomb, appliquez-la sur la tumeur en comprimant celle-ci, et appliquez une bande par-dessus en

ayant grand soin de la serrer avec force. Cette indication donnée par un auteur qui écrivait en 1305 prouve que la compression a été employée depuis long-temps comme moyen résolutif; mais déjà on trouve dans Avicenne quelque chose de fort remarquable sur l'action résolutive de la compression; elle y est seulement considérée d'une manière générale, sans application au cas dont il s'agit (*Devir. eod.*, *Tract.* II, *cap.* I, t. II, p. 342). Les auteurs du moyen âge et de la renaissance n'ont guère fait que se copier les uns et les autres, et tous reproduisent les traitemens indiqués par Galien et Avicenne. Topiques résolutifs ou astringens pour combattre le squirrhe, émolliens, narcotiques, détersifs ou caustiques contre le cancer ulcéré, et ablation dans les deux cas; telle fut la méthode généralement suivie jusque dans ces derniers temps. Comme résolutifs fondans ou dissolvans, une multitude de remèdes différens a été proposée pour combattre ces dégénérations, et on le sait, la plupart ont échoué. Vers la fin du siècle dernier, Féron en Angleterre crut pouvoir, par des applications réitérées de sangsues, détruire le cancer, qu'il regardait comme causé par l'inflammation (S. Cooper, *Dict.* t. 1, p. 293). Ces idées furent depuis adoptées en France, et on diminua l'engorgement des tissus voisins sans guérir le mal. On sait les efforts et les tentatives faites depuis quelques années pour découvrir un caustique propre à détruire la masse cancéreuse sans causer de trop vives douleurs, et sans produire de phénomènes d'empoisonnement; nous avons examiné suffisamment cette question à propos de l'histoire des caustiques. On sait enfin les recherches entreprises par M. Récamier pour démontrer l'utilité de la compression pour faire résoudre les cancers ulcérés ou non, puisque nous avons exposé sa méthode dans le cours de cet article ; nous ne pourrions donc que répéter ce que nous avons déjà dit.

PANSEMENS DU RÉTRÉCISSEMENT DES CANAUX NATURELS.

Pansemens des obstructions ou des rétrécissemens du canal lacrymo-nasal.

Par canal *lacrymo-nasal*, j'entends celui qui est formé par le sac lacrymal et le canal nasal. L'inflammation, l'engouement, l'obstruction ou le rétrécissement de ce canal donnent lieu d'abord à la tumeur lacrymale et ensuite à la fistule de même nom; ces affections réclament des traitemens divers. En général, une fistule ne guérit qu'autant qu'on r'ouvre au fluide excrété, par un conduit morbide, son conduit naturel et normal ou qu'on lui en pratique un artificiel. Les moyens de pansement à l'aide desquels on traite la tumeur et la fistule lacrymale sont les injections, la dilatation proprement dite, la canule, la cautérisation, la formation d'une ouverture artificielle, la rhynotomie lacrymale. Il convient souvent de commencer par les antiphlogistiques ou un traitement spécial suivant les cas.

1° On doit essayer les antiphlogistiques, non-seulement dans les cas où le sac est très gonflé, rouge, et la peau qui le recouvre enflammée d'une inflammation aiguë, mais encore dans les tumeurs et même dans les fistules lacrymales, qui ne sont point dans ce cas, et pour lesquelles on n'a rien fait encore d'analogue. Ce précepte est fondé sur les bons effets qu'on a fréquemment retirés des antiphlogistiques, bien que la tumeur et la fistule ne fussent pas compliquées d'inflammation aiguë. D'ailleurs, les antiphlogistiques ne peuvent avoir d'inconvéniens. La tumeur et la fistule lacrymale pouvant guérir spontanément, guériront plus facilement encore si l'on favorise la résolution de l'engorgement

inflammatoire qui les accompagne si souvent. Ces antiphlogistiques consistent dans l'emploi des cataplasmes sur l'angle interne de l'œil, dans l'application réitérée, toutes les semaines, de six à huit sangsues au même endroit, et le long du nez, dans la direction du canal nasal, pendant six semaines ou deux mois.

2° Les moyens antiscrofuleux constituent un traitement médical spécial dont je n'ai pas à m'occuper ici. Ce traitement indiqué dans les cas de constitution ou d'affection scrofuleuse est d'ailleurs remarquable par son peu d'influence. L'association de l'iode aux moyens mis en usage, les injections iodées, même employées avec persévérance pendant plusieurs mois, ne m'ont pas encore jusqu'à ce jour réussi. Aussi, dans ces cas comme dans toutes les affections scrofuleuses, ce sont surtout, je crois, le temps et la nature qui guérissent les malades, quand ils ont le bonheur de guérir. Il n'y aurait donc rien à faire, si ce n'était pour consoler les malades qui, désespérés, se jetteraient dans les bras du charlatanisme.

3° Si l'on avait affaire à une tumeur ou une fistule lacrymale vénérienne, on aurait recours à un traitement interne antisyphilitique, sans opération. On pourrait y joindre un pansement antisyphilitique; toucher la fistule avec le nitrate acide de mercure, et le couvrir d'onguent mercuriel mêlé à moitié de cérat que l'on étendrait sur un petit morceau de peau noire ou couleur de chair.

4° *Les injections* mises en vogue par Anel sont de véritables moyens de pansement. Elles se pratiquent à l'aide d'une petite seringue d'argent ou d'or, connue sous le nom d'Anel, et d'un tube très fin qui s'adapte à l'extrémité de la seringue. Comme cette petite opération exige un peu d'adresse et surtout de légèreté dans la main et de sûreté dans les mouvemens; comme on peut tenir toujours l'ins-

trument de la main droite pour l'un et l'autre des yeux, il ne faut pas agir autrement si l'on ne se sent pas sûr de la main gauche. On commence par charger la seringue d'eau tiède ou d'une solution médicamenteuse émolliente, astringente, etc.; on l'essuie bien pour qu'elle ne glisse pas entre les doigts; on essuie également l'œil à injecter et les doigts de la main gauche pour que la paupière ne leur échappe point, ce qui ne manque pas d'arriver quand on néglige ces précautions. On abaisse cette paupière avec l'extrémité de l'indicateur et du doigt *medius* de la main gauche, de manière à bien découvrir et porter en avant le point lacrymal inférieur; on prend un appui sur une partie solide de la face du malade avec le petit doigt et l'annulaire de la main droite, puis on présente sans hésiter le tube de la seringue à l'ouverture du point lacrymal. Si cette ouverture est trop étroite et qu'après plusieurs tentatives on ne puisse y introduire le tube, on le retire, et à l'aide d'une grosse épingle dont on a émoussé la pointe en la frottant sur un corps dur, on commence par dilater l'ouverture. Cette pointe, quoique émoussée, est conique et pénètre aisément dans le point lacrymal; comme d'ailleurs elle est émoussée, elle n'en divise point les parois. Ordinairement après l'avoir fait tourner sur son axe pendant quelques instants, le point lacrymal est assez dilaté pour qu'on puisse y faire pénétrer le tube de la seringue. Mais il faut l'y présenter aussitôt qu'on a retiré l'épingle; si l'on attendait un peu de temps, il pourrait être déjà revenu sur lui-même, et le tube ne pas pénétrer; en sorte qu'il faudrait recommencer la dilatation. Le tube introduit dans le point lacrymal, on le dirige en bas dans l'étendue d'une demi-ligne, puis obliquement en haut et en dedans suivant la direction du canal, et on pousse doucement l'injection. S'il n'y a point d'obstacle grave dans les voies lacrymales, une partie du liquide

tombe dans le nez et hors du nez ou dans la gorge, et l'on entend le malade faire des mouvemens de déglutition ; mais il faut le lui défendre et faire pencher la tête en avant si l'injection est capable d'irriter l'estomac. Cependant une partie de l'injection revient par le point lacrymal inférieur et par le supérieur. Celle-ci s'échappe en jet oblique ou s'épanche en nappe au devant de l'œil; souvent enfin l'injection reflue encore par le derrière de la seringue et coule le long des doigts, jusque dans les manches du chirurgien à qui elle fait parfois exécuter de faux mouvemens. C'est surtout ce qui arrive quand l'obstacle empêche totalement le passage du liquide par le canal nasal et l'oblige à refluer entièrement au dehors. Pour éviter ces faux mouvemens, il faut donc en être prévenu. On tient alors la seringue de la main gauche de manière à prévenir le petit inconvénient signalé.

On réitère plusieurs fois ces injections à chaque séance, et l'on peut répéter les séances une fois chaque jour ou laisser reposer le malade pendant quelques jours, parce que les manœuvres de l'opération l'irritent quelquefois un peu. Cependant quand elle est bien faite, il n'en éprouve aucune fatigue. Quoique ces injections soient un faible moyen thérapeutique, surtout les injections émollientes ou simplement aqueuses ; quoique je les aie pratiquées bien des fois avec peu de succès dans les tumeurs lacrymales même peu avancées, je ne les rejette point encore. Quelques essais avec la solution de nitrate d'argent dans des tumeurs lacrymales chroniques me laissent encore des espérances pour l'avenir.

Je suis entré, à ce sujet, dans de bien petits détails; j'en demande pardon au lecteur; mais ils sont utiles, et personne peut-être n'a pris la peine de les jamais exposer.

Je ne vois point d'avantage à pratiquer les injections par

l'extrémité inférieure du canal nasal, comme l'a proposé Laforest. Il y a même des inconvéniens.

Quant aux fumigations de Louis, elles me paraissent plus propres à resserrer les parois du canal, par l'engorgement vasculaire qu'elles y produisent, qu'à le dilater.

5° *A la dilatation proprement dite* on rapporte l'emploi du stylet d'Anel, la méthode de Méjean, celle de J. L. Petit avec ses nombreux procédés.

L'*emploi du stylet d'Anel* est une véritable opération de pansement; mais elle a si peu de puissance que j'en parlerai à peine. Elle consiste à enfoncer par le conduit lacrymal de la paupière supérieure un stylet d'argent extrêmement fin dans le sac lacrymal, et par là dans le canal nasal et les narines pour désobstruer les voies lacrymales. Comme ces voies sont très tortueuses et le stylet très fin, on n'arrive pas dans les narines, ou le stylet y parvient sans qu'on sache s'il a suivi le canal lacrymo-nasal ou s'il a rampé sous les parois membraneuses percées à plusieurs reprises et sans que son trajet puisse servir de conduit aux larmes.

La méthode de Méjean, qui consiste à retirer le stylet d'Anel par le nez et à entrainer de haut en bas par les voies lacrymales un fil passé dans l'extrémité supérieure du stylet percée à cet effet, puis à ramener de bas en haut, à l'aide du fil, des pinceaux de soie d'abord très minces et dont on augmente chaque jour le volume, n'est pas plus praticable que la méthode d'Anel et n'est pas plus employée. Les pansemens qui suivent la première introduction du fil ne méritent donc pas de nous arrêter.

Il n'en est pas de même de *la méthode de J.-L. Petit*; elle est de beaucoup supérieure à la précédente et encore en usage aujourd'hui. Lorsqu'à l'imitation de ce grand chirurgien, on a ouvert le sac lacrymal avec un bistouri et

que l'on a glissé et enfoncé de haut en bas par cette ouverture une sonde cannelée dans le canal nasal pour le déboucher, on peut, comme lui et comme Pott, y introduire une bougie de cire renflée en tête à son extrémité supérieure. Le pansement est alors fort simple. Il consiste à retirer chaque jour la bougie, à la nettoyer, à la replacer ou à la rechanger si elle est altérée, et à continuer ainsi jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de suppuration dans le canal nasal, plus d'obstacle à l'introduction des plus grosses bougies que ce canal puisse recevoir; jusqu'à ce qu'enfin du mucus, du pus ou les larmes ne s'accumulent plus dans le sac lacrymal et aient repris leur cours.

Scarpa se servait de nos jours d'une tente de plomb terminée en haut par une lame aplatie. Il la retirait aussi souvent que cela était nécessaire pour la nettoyer, et en continuait l'usage jusqu'à la guérison (*Mal. des yeux*, t. I, p. 62).

On a reproché à ce mode de pansement de renverser en dedans les bords de l'incision faite à l'angle de l'œil, de produire une cicatrice vicieuse, et l'on a cherché d'autres procédés de dilatation que celui de J. L. Petit.

Desault, après avoir incisé le sac lacrymal, forcé les obstacles du canal nasal, au moyen d'une sonde cannelée, glisse un stylet dans le canal, et par-dessus le stylet une petite canule où il enfonce un fil qu'il entasse à l'extrémité inférieure de l'instrument. Ensuite le malade se mouche avec effort pour entraîner le fil au dehors par le nez. Boyer enfonçait le fil dans la canule au moyen d'un petit stylet bifurqué à son extrémité inférieure et faisait aussi moucher le malade pour le chasser par le nez. Pamard, pour assurer cette partie difficile de l'opération, proposa de passer de haut en bas par la canule un ressort de montre armé d'un fil à son extrémité postérieure. Mais souvent le ressort s'engage sous le cornet inférieur du nez, s'y enroule et ne sort pas. D'autres

fois il passe dans la gorge, et il faut d'abord le retirer par la bouche pour le ramener ensuite par le nez, à l'aide de la sonde de Bellocq. Tant de difficultés et de désagrémens pour le malade et le chirurgien ont fait chercher un moyen plus commode. M. Fournier a imaginé d'attacher un grain de plomb au bout du fil pour l'entraîner plus promptement dans le nez. Si le canal nasal n'était pas aussi étroit qu'il l'est, s'il pouvait recevoir un grain de plomb un peu volumineux, j'aurais quelque confiance dans cet ingénieux moyen; mais je l'avoue, il ne m'en inspire guère.

Quel que soit le procédé par lequel le fil a été introduit, ce fil passant par l'ouverture faite au sac lacrymal par le canal nasal et la narine correspondante, on peut procéder au pansement par les mèches dilatantes.

Ces mèches sont faites avec de la charpie, de la soie ou du coton. Elles sont un peu plus longues que le canal, et d'un volume tel qu'elles ne puissent le traverser qu'avec quelque difficulté.

On désigne aussi la mèche sous la dénomination de *séton*, parce qu'on la rechange à chaque pansement par une opération analogue à celle du pansement d'un séton. Nous l'appelons, pour éviter toute équivoque et la mieux caractériser, *mèche lacrymo-nasale* ou *séton nasal*. On l'introduit et on la retire à l'aide d'un fil placé préliminairement dans le canal nasal, par l'opération de la fistule lacrymale, que nous avons indiquée. Cette mèche est dessinée séparément de la figure du malade (P. XVIII, fig. IV).

L'extrémité supérieure du fil est continue à une pelote peu épaisse, qu'il faut fixer aux cheveux ou au bonnet du malade. Son bout inférieur qui s'échappe par l'ouverture inférieure du canal nasal et par la narine correspondante, est indiqué, isolément du malade, sous le n° 3, dans la pl. XVIII, fig. IV.

Pour introduire le séton dans le canal qu'occupe le fil, pliez ce séton en deux parties égales, et nouez-le solidement dans cette plicature (pl. XVIII, fig. IV, 1) avec le bout inférieur du fil, à trois décimètres (un peu plus de onze pouces) de l'extrémité de ce dernier; de manière que le séton étant suspendu, ses deux bouts repliés l'un contre l'autre se dirigent en bas avec le bout inférieur du fil, comme vous le voyez dans la fig. IV. Servez-vous alors de celui-ci pour embrasser dans un ou plusieurs nœuds en anneau, et tout près de leur extrémité, les deux parties repliées du séton (fig. IV, 1). Faites même ces nœuds plus près encore de l'extrémité inférieure du séton que vous ne le voyez dans la figure. Ayez soin que les nœuds soient tous bien serrés, et qu'entre les supérieurs et les inférieurs le fil ait exactement l'étendue de la mèche elle-même entre ces deux points (fig. IV, 5), afin que la moindre traction exercée sur ce fil agisse aussitôt sur toute la mèche.

Le fil étant solidement attaché, en tirant en haut son bout supérieur, le séton le suivra dans le nez, le canal nasal, et jusque dans le sac lacrymal, où l'on doit le faire monter; il en redescendra facilement, lorsqu'on tirera le bout inférieur en bas pour le changer.

Cette dernière partie du fil doit être assez longue pour pouvoir être relevée et fixée à la pelote du bout supérieur. Enfin, il convient de recouvrir d'une mouche de taffetas gommé l'incision du coin de l'œil.

A chaque pansement, la portion inférieure du fil, retirée du canal nasal avec son séton couvert de pus, doit être coupée; et la pelote du bout supérieur en fournit au besoin une portion nette et propre à laquelle une nouvelle mèche est fixée comme la première pour être remontée dans le canal nasal. Lorsqu'à la suite de plusieurs pansemens, la pelote se trouve épuisée, que le bout d'un nouveau fil soit

attaché à l'extrémité supérieure de celui qui est encore dans le canal nasal pour y être attiré et servir à son tour aux mêmes usages.

Le séton doit être grossi à mesure que le canal se dilate, et son emploi continué jusqu'à ce que son volume égalant environ celui d'une plume d'oie, on ne puisse plus l'augmenter et que le cours des larmes soit rétabli. Ce précepte est de rigueur, parce que la maladie a toujours beaucoup de tendance à se reproduire, et ne se reproduit que trop souvent et trop tôt, lors même que le pansement a été continué pendant trois, quatre, six, huit, dix mois. Il faut bien en convenir, une méthode et des procédés opératoires aussi pénibles et aussi difficiles que ceux qui sont nécessaires pour l'emploi des mèches dilatantes, procédés que j'ai indiqués plus haut sans les décrire; une méthode de pansement aussi longue que celle des mèches; une guérison aussi peu assurée que celle qui en est la suite, laissent beaucoup à désirer.

6° Il n'est donc pas étonnant que Dupuytren en soit revenu *à la canule de Foubert.* Il aimait trop aussi à éblouir les élèves par son adresse pour s'engager dans les lenteurs et les difficultés des opérations précédentes. Voulant d'ailleurs donner à sa chirurgie un caractère d'originalité qu'il ne sut pas toujours trouver dans son propre génie, il s'attribuait l'emploi de ce tube, comme s'il en eût été l'inventeur. Le sac incisé, il enfonçait donc une canule métallique dans le canal nasal, fermait l'incision et laissait la canule autant qu'elle voulait y rester ou que le malade pouvait la souffrir. Cette canule conique, à sommet inférieur taillé obliquement en bec de plume, à base supérieure, avait les bords de son ouverture supérieure renversés en dedans, pour qu'on pût l'accrocher facilement et l'extraire au besoin.

Cette disposition était bien utile, car il fallait souvent extraire la malheureuse canule quand elle ne s'échappait pas spontanément.

Dire combien de malades guérissaient par l'usage de ce moyen, c'est impossible. Les malades que nous guérissons dans les hôpitaux ne reparaissent guère, à moins que ce ne soit pour une autre affection. Mais sans connaître la proportion précise des récidives, on a pu souvent observer les mauvais effets de la canule. Vainement Dupuytren disait à ses opérés avec cet air dramatiquement compassé, qu'il avait fini, je crois, par se rendre naturel : *Levez-vous et allez, vous êtes guéris;* le temps a souvent démenti ses orgueilleuses promesses. En effet : 1° souvent la canule a produit les effets d'un corps étranger, une inflammation violente, des abcès, surtout d'intolérables douleurs et des accidens si graves qu'il a fallu la retirer; 2° d'autres fois la canule se déplace sans cesse en remontant, et finit par rouvrir la cicatrice quand elle ne l'a pas empêché de se former; 3° d'autres fois, au contraire, la canule, par son seul poids, perfore peu à peu la voûte palatine et se montre dans la bouche; 4° dans d'autres cas, la canule tombe par le nez, descend dans la gorge, et le malade la rejette; 5° dans certaines circonstances, elle s'échappe sans que le malade s'en aperçoive; 6° on conçoit que dans les deux cas précédens, elle pourrait, en s'engageant dans la glotte ou la trachée artère, être la cause d'accidens très graves et même de la mort; 7° quelquefois la canule s'étant échappée à l'insu du malade, la maladie se reproduit; il vient vous consulter (et cela m'est plusieurs fois arrivé), il vous assure qu'il porte une canule dans le canal nasal; vous pensez qu'elle est la cause de la tumeur ou de la fistule lacrymale que vous observez; vous supposez qu'elle est obstruée, le malade lui-même attribue à la canule les accidens inflammatoires qu'il

éprouve, vous faites une incision à l'angle de l'œil pour la retirer; vous explorez le canal nasal avec une sonde ou des pinces, vous sentez un frottement de corps durs, parce que la sonde touche les os, vous croyez à la présence de la canule, vous vous fatiguez et le patient davantage encore, pour retirer une canule qui n'est plus dans le canal nasal. Pour éviter ces tentatives d'extraction, toujours très douloureuses dans des cas semblables, je conseille de commencer par introduire dans le canal nasal un stylet d'un calibre supérieur à la cavité de la canule. S'il pénètre jusqu'au bas du canal, c'est que la canule n'y est plus, et il n'y a pas à faire de tentatives inutiles d'extraction.

Quand, d'ailleurs, la canule existe réellement dans le canal où on l'a placée et que les accidens qu'elle cause en réclament l'extraction, souvent cette opération est difficile et douloureuse, malgré les divers instrumens imaginés par Dupuytren, M. J. Cloquet et le docteur Caignou pour l'exécuter.

Après tant d'inconvéniens, comment s'étonner que les chirurgiens soient encore à la recherche d'une méthode convenable pour la cure de la tumeur et de la fistule lacrymales?

7° *La cautérisation* à laquelle on revient de nos jours ne ressemble pas à la cautérisation que pratiquaient les anciens, dans leur aveuglement sur les indications à remplir, pour la guérison de la fistule lacrymale. Elle consiste à ouvrir le sac et à cautériser le canal nasal avec un cautère rougi à blanc, porté à travers une canule de métal ou mieux avec un crayon de nitrate d'argent, ou avec un porte-caustique armé du même caustique.

Il y a un autre procédé qui consiste à introduire le caustique dans le canal nasal par en bas au moyen d'un porte-caustique modelé dans sa direction sur la courbure naturelle de la voie qui de la narine conduit dans le canal

nasal. C'est ainsi qu'opère M. Gensoul, bien persuadé que la tumeur lacrymale consiste, parfois, seulement dans la rétention des larmes et du mucus. Elle est toujours au moins compliquée de l'inflammation de la membrane muqueuse du sac, quand la tumeur renferme une humeur puriforme, et surtout quand elle est rouge, enflammée et douloureuse.

On sait, d'ailleurs, que la cautérisation par le nitrate d'argent, qui réussit si bien dans une foule de conjonctivites chroniques et même aiguës, devait réussir dans les cas de tumeur et de fistule lacrymales produites par l'inflammation du sac; je l'ai tout récemment essayée sur un malade avec le plus grand succès. En voici l'histoire abrégée.

Leclerc Jacques, âgé de cinquante-trois ans, charretier, entra le 24 mai 1838 à l'hôpital Saint-Louis, pour une tumeur lacrymale du côté droit; elle datait de deux ans. Pendant assez long-temps elle s'était vidée assez facilement dans la narine correspondante pendant qu'on la comprimait, en sorte que la narine était ainsi alternativement sèche ou humide. Depuis quelques jours il n'était plus possible de la vider, la narine restait sèche, la tumeur était rouge et enflammée; il y avait du larmoiement et de la rougeur aux paupières (dix sangsues près de la tumeur, et ensuite cataplasme de fécule). — Le 28 même état (même traitement). — Le 2 juin la tumeur s'abcède (cataplasmes continués). — Le 6 juin pas de progrès vers la guérison (incision du sac et cautérisation de sa surface interne avec le nitrate d'argent, comme on ferait une plaie). Du 6 au 12 suppuration légère (répétition de la cautérisation); la tumeur revient sur elle-même, l'incision se resserre et se ferme bientôt entièrement. Alors il n'y a plus de larmoiement, plus de sécheresse sensible dans la narine. Le 20 le malade sort parfaitement guéri. Revu trois mois après, la guérison se montre également parfaite; dans ce cas, je n'ai

point enfoncé le caustique dans le canal nasal; je n'ai jamais fait que toucher légèrement l'entrée, ainsi que la surface interne du sac. Je n'ai jamais agi pour amener une dilatation du canal par perte de substance; je n'ai agi que pour modifier l'état morbide de la membrane lacrymonasale, et le succès a été aussi prompt que parfait. Quand cette méthode convient, c'est probablement une des meilleures. C'est du moins une des plus simples.

8° *Lorsqu'on perfore l'os unguis* avec le fer rouge, un poinçon, un emporte-pièce ou par un autre procédé; lorsqu'à l'imitation de M. Laugier, on perce la cloison qui sépare le canal nasal du sinus maxillaire, on ouvre aux larmes un canal artificiel qu'il faut tenir ouvert pendant un certain temps au moyen de mèches ou d'une canule. Dans cette opération l'on ne dilate pas le canal nasal osseux. M. Velpeau ne m'a donc point compris ou n'a point compris Warner, lorsqu'il m'a accusé d'avoir reproduit le procédé de ce chirurgien en inventant la rhynotomie lacrymale. En vérité, il vaudrait mieux ne jamais citer que de le faire avec aussi peu d'exactitude.

9° Loin de proposer d'ouvrir, par un simple procédé, un conduit artificiel, pour guérir les fistules lacrymales qui paraissent tenir au rétrécissement du canal nasal, j'ai proposé : 1° de dilater la portion osseuse de ce canal en même temps que sa portion membraneuse par une opération que je nomme *rhynotomie lacrymale partielle;* ou 2° de détruire toute sa paroi interne pour le réduire en simple gouttière ou en un simple sillon par une opération de *rhynotomie lacrymale totale.* Or ce sont là deux méthodes différentes qui réclament des procédés particuliers, et pour l'exécution desquelles j'en ai déjà essayé plusieurs, tant sur le vivant que sur le cadavre. Comme ces opérations ne sont pas connues et qu'on ne comprendrait pas bien les

effets des pansemens consécutifs qu'elles nécessitent, si je n'en disais quelque chose, je me bornerai à rapporter une observation de l'emploi de chacune de ces méthodes. Elles suffiront, j'espère, pour montrer ce que doivent être les pansemens et quels effets on peut en attendre.

Observation de rhynotomie lacrymale partielle: guérison. Elle a été rédigée par M. le docteur Gras, mon élève interne; je ne fais que l'abréger un peu.

« Savine, âgée de vingt ans, domestique, est née de parens sains; elle n'a eu dans son enfance aucuns symptômes de scrofules. Dès l'âge de deux ans, elle éprouva de temps en temps un léger épiphora du côté droit. Avec l'âge le larmoiement augmenta. A dix-sept ans seulement, le sac lacrymal du côté droit commença à se distendre de manière à attirer l'attention de la malade. A cette époque, en pressant sur la poche un liquide purulent sortait par en bas; mais la tumeur ne tardait pas à se former de nouveau. Cependant il n'y avait pas de fistule. Ennuyée de cette incommodité, la malade entra à l'hôpital Saint-Louis, le 28 décembre 1834, dans le service de M. Jobert. On lui pratiqua l'opération ordinaire, et une canule en argent fut placée à demeure. Un mois après, soit que la canule se fût échappée à l'insu de la malade, soit qu'elle ne fût qu'obstruée, la tumeur reparut et la malade se présenta à M. Gerdy. Il lui pratiqua quelques injections aqueuses qui rétablirent momentanément le cours des larmes. Trois ou quatre mois après, nouvelle distension du sac, qui occasionna un abcès et la formation d'une fistule lacrymale, le 3 avril 1836. Le 25 juin la malade se décida à entrer à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Gerdy. Elle portait alors au côté droit une fistule lacrymale; le passage des larmes par la narine droite était complétement intercepté. Elle fut opérée le 4 juillet. M. Gerdy, après avoir plongé la lame d'un bis-

touri étroit dans le grand angle de l'œil pour ouvrir le sac, rechercha la canule en argent, qu'il ne trouva pas, quoique la malade assura ne pas s'être aperçue de la chute de cette canule ; l'opérateur s'armant alors d'une espèce de bistouri court, à lame étroite, courbée en serpette sur son tranchant, introduisit cet instrument dans toute la longueur du canal nasal, de manière à en engager au-dessous du bord inférieur de la cloison l'extrémité recourbée ; ensuite en le ramenant de bas en haut, il divisa la paroi interne de ce canal par deux incisions verticales et parallèles, l'une antérieure longeant le bord antérieur de l'os unguis, l'autre postérieur suivant à peu près le bord postérieur du même os. Il en résulta ainsi une pièce osseuse verticale, quadrilatère, large de quelques lignes d'arrière en avant, mobile et pouvant s'écarter de l'axe du canal, comme une soupape. Cette disposition devait permettre de dilater à volonté le canal nasal. Aussi, immédiatement après l'opération, une simple sonde cannelée, recourbée, servit à glisser un stylet à travers le canal et la narine correspondante, à l'aide duquel un fil et une grosse mèche de charpie furent ramenés dans le canal nasal. Le lendemain de l'opération, léger érysipèle qui n'a pas de suite. Le quatrième jour on change la mèche que l'on remplace par une autre plus grosse. Le volume de ces mèches est augmenté progressivement, et leur introduction se fait toujours avec une grande facilité, en retirant de bas en haut le fil, dont une des extrémités sort par l'ouverture supérieure pratiquée au sac. Les mèches sont changées tous les deux jours. Le 22 juillet, époque où l'on cesse leur usage, la mèche avait la grosseur du petit doigt, et on l'introduisait sans difficulté. Après la suppression de la mèche, la petite plaie du sac et de la peau est rapidement fermée. On a facilité la cicatrisation en touchant légèrement les bords de la division avec la tein-

ture caustique d'iode. Le 26 juillet la petite plaie est entièrement fermée ; la malade n'a plus de larmoiement. Le 27 elle est guérie. »

Observation de rhynotomie lacrymale entière, guérison prompte; rédigée encore par mon élève le docteur Gras.

Floriet, demeurant rue des Vertus, 16, âgé de trente-quatre ans, bijoutier, d'une bonne constitution, entre à l'hôpital le 24 novembre 1836, pour une fistule lacrymale du côté gauche. Lui et ses parens n'ont jamais eu d'engorgement scrofuleux. Il y avait environ trois mois qu'il s'était aperçu, pour la première fois, que la narine correspondante était plus sèche que d'habitude ; qu'il s'y formait des croûtes difficiles à détacher, et que de temps en temps il en faisait sortir de la matière purulente en se mouchant, lorsque l'angle interne de l'œil gauche devint tout à coup le siége d'une inflammation aiguë. Cet engorgement se termina par suppuration. L'abcès fut ouvert, mais depuis, la plaie resta fistuleuse ; à dater de cette époque, il s'établit un épiphora du côté gauche sans lésion apparente des membranes de l'œil ou des paupières, et l'ouïe correspondante devint moins sensible.

Quelque temps après, il survint à la partie moyenne et postérieure de la voûte palatine une ulcération qui ne tarda pas à traverser cette cloison. L'ouverture donnait passage aux boissons et aux alimens dans les fosses nasales; elle fut traitée à l'hôpital des Vénériens par la liqueur de Van-swiéten et les frictions; mais on n'en continua l'usage d'abord que pendant huit jours; les gencives devinrent malades, mais il n'y avait pas de salivation. Il y eut alors des chancres à la verge et un bubon dans l'aine, sans écoulement blémorrhagique. Au bout de douze jours des douleurs s'étaient manifestées dans tous les membres; on se borna, suivant le dire du malade, à des onctions de miel rosat

sur les bords de l'ulcération. Les douleurs disparurent et la cicatrisation de la voûte palatine avança, sans s'achever complétement.

Aujourd'hui, 24 novembre, il ne reste plus dans ce point qu'une ulcération légère, surmontée de deux petits tubercules, d'apparence charnue, accompagnés d'engorgément. En outre, il y a rougeur et tuméfaction peu marquées à l'angle interne de l'œil gauche; à trois lignes au-dessous du tendon du muscle orbiculaire des paupières, existe une fistule qui se ferme et s'ouvre de temps en temps pour laisser écouler du pus. Afin de s'assurer de la communication de cette ouverture avec le sac lacrymal, on injecte, par le conduit inférieur du même nom, de l'eau qui ressort aussitôt par la fistule et entraîne avec elle une matière mucoso-purulente. Du reste, la dureté de l'ouïe et l'épiphora du côté gauche persistent toujours au même degré. La conjonctive oculaire et palpébrale est parfaitement saine.

9 *décembre*. M. Gerdy se décide à pratiquer l'opération qu'il a proposée dernièrement (Journal de MM. Trousseau, Gouraud, etc. 1836, t. 1, p. 112) pour guérir la fistule lacrymale, et qu'il a déjà eu l'occasion de mettre une fois en usage avec succès; sa méthode diffère de celle de Woolhouse, en ce qu'elle a pour but de détruire toute la paroi interne du canal nasal, et d'offrir ainsi aux larmes une voie large et incapable de s'oblitérer. Voici comment je la lui ai vu pratiquer dans le cas qui nous occupe. Avec un scalpel dont la lame, étroite et forte en même temps, était légèrement inclinée parce qu'elle était fixée à angle obtus sur son manche, il pénétra du premier coup dans le canal nasal, divisa de bas en haut sa paroi interne au moyen de deux incisions verticales qui suivaient à peu près les articulations des bords antérieur et postérieur de l'os unguis.

Ensuite, par une troisième incision dirigée de l'extrémité supérieure de l'une des deux premières à l'autre, il acheva de circonscrire la paroi interne du canal nasal qu'il poussa ensuite dans la narine. Il remplaça ainsi cette paroi par une longue ouverture quadrilatère qui réduisit le canal nasal en une simple gouttière. Alors il introduisit un stylet d'argent courbé sur lui-même dans le canal nasal et y ramena par son intermédiaire et de bas en haut, un fil suivi d'une grosse mèche de charpie.

Du 10 au 12 le malade ne présente rien de remarquable; la mèche est laissée à demeure, l'angle interne de l'œil est couvert d'un peu de linge enduit de cérat, d'une compresse et d'une bande.

13 *décembre*. Douleurs à l'angle interne de l'œil gauche qui est en même temps plus rouge qu'à l'ordinaire. Huit sangsues appliquées sur l'endroit malade dissipent ces accidens. On renouvelle la mèche tous les jours. Déjà l'ouverture fistuleuse est cicatrisée et l'épiphora moins abondant.

18 *décembre*. En tirant la mèche de bas en haut, le fil supérieur se casse, et à dater de ce jour, on abandonne le canal nasal au seul travail de la nature ; pas d'accidens.

22 *décembre*. Le malade n'éprouve plus qu'un peu d'embarras vers la racine du nez. La fistule lacrymale et l'ouverture artificielle sont entièrement fermées. La narine gauche n'est pas plus sèche que l'autre. Le malade amène toujours en se mouchant un peu de matière purulente. Ouie moins dure qu'avant l'opération; épiphora presque nul.

On conserve le malade à l'hôpital pour l'observer et on le remet à l'usage de la liqueur de Van-swiéten. Il dit *qu'il n'a jamais eu d'odorat*, à peine sent-il les odeurs les plus fortes.

Aujourd'hui 11 février, veille de la sortie, le nez est écrasé surtout dans le point occupé par les os propres; mais

il a toujours été de même. Les ulcérations du palais n'ont pas beaucoup diminué, mais sont moins douloureuses, surtout lorsqu'il mange. Plus de matière purulente en mouchant; la narine du côté opéré est un peu plus humide que l'autre. Revu deux ans *après*, le malade est parfaitement guéri. »

Je pourrais citer d'autres cas de guérison par la méthode que je viens de rapporter, mais ces faits se rapportant plus aux opérations chirurgicales proprement dites qu'aux pansemens, je me bornerai seulement à mentionner l'observation d'un nommé Alvy. Il fut guéri en moins d'un mois, quoiqu'un peu scrofuleux, et la guérison s'est parfaitement soutenue. Un an après, je le traitai d'un esthiomène ou lupus scrofuleux au bout du nez que je guéris par l'excision, et je pus m'assurer de la cure de la fistule.

J'ai été conduit à inventer la méthode et les procédés dont je viens de parler par l'insuffisance et l'impuissance de tous les moyens proposés jusqu'à ce jour. Je n'aurais jamais fait la moindre recherche et le moindre essai, si l'art possédait un moyen passable pour guérir la tumeur et la fistule lacrymales. Je sais bien que M. Velpeau en pense autrement, car suivant lui, « la science possède maintenant un nombre *presque infini de procédés* opératoires propres à en triompher (de la fistule lacrymale) *avec beaucoup de certitude* » (Méd. opér. t. 1, p. 634). Si ces procédés étaient aussi sûrs, on n'en eût pas tant inventés : quand on cherche des remèdes nouveaux contre une maladie, c'est que l'art n'en possède pas de bons, et si l'on en possède déjà beaucoup, c'est qu'on n'en a que de médiocres ou de mauvais. L'abondance en ce genre est un signe de pauvreté et de misère, comme tout le monde le sait. Avec un peu d'expérience et de critique, tout le monde sera, je crois, frappé de l'insuffisance des méthodes de traitement opposées à la fistule lacrymale.

Quelques remarques historiques sur le pansement des obstructions ou du rétrécissement du canal lacrymo-nasal.

Les anciens n'ayant aucune idée de la source des larmes et des voies qu'elles parcourent, ne purent comprendre la cause de la tumeur et de la fistule lacrymales, ni saisir les indications que réclame leur traitement. Ce serait même vainement qu'on prétendrait trouver des notions à peu près exactes dans maître Jean; plusieurs passages de son chapitre sur l'œgilops démontrent qu'il ne connaissait pas plus que ses prédécesseurs les voies des larmes et le but à atteindre pour la cure des tumeurs et des fistules lacrymales. C'est ainsi que parlant de la cautérisation si employée de son temps contre ces affections, il dit que lorsque l'unguis a été perforé par la cautérisation, « les humidités qui entrent dans la partie du sac lacrymal qui reste entière, s'écoulent pour l'ordinaire par le nez, *sans que les malades en reçoivent grande incommodité* » (p. 461, Traité des mal. de l'œil, Troyes 1707, 4°). Ses dernières expressions montrent combien peu il soupçonnait la nécessité de faire passer les larmes par le nez. On retrouve la même pensée p. 464. « En faisant cette opération, l'on convertit la fistule extérieure en une intérieure, *mais cette fistule intérieure n'apporte point d'incommodité sensible.* » Il ajoute en parlant des suites de la cautérisation : Il en résulte deux *trous qui se communiquent dans le nez*, celui dont je viens de *parler qui est accidentel* (par l'os unguis), *et le trou lacrymal* (canal nasal) qui est naturel, et il n'en tire aucune conséquence. Il parle ensuite des obstructions du canal nasal qu'il ne donne pas comme une cause de la fistule.

L'ignorance où l'on était alors sur la sécrétion lacrymale,

les idées qu'on s'était faites des voies parcourues par les larmes ne permirent pas même à Anel d'énoncer clairement la véritable indication à remplir pour obtenir la guérison de la tumeur et de la fistule lacrymales. Il savait pourtant que les matières contenues dans le sac passent ordinairement dans le nez ; et que lorsqu'elles sont trop abondantes, elles *reviennent* par les points lacrymaux et passent encore par le nez (p. 11, *nouv. méthode de guérir les fistules lacrym.* par D. Anel ; Turin, 1713, 4°). Ayant découvert par hasard que dans la tumeur lacrymale qu'on appelait alors du nom de fistule et qu'il appelait de la même manière, les liquides du sac comprimé par le doigt s'échappaient par les points lacrymaux, et non comme on le croyait, par une fissure invisible de la caroncule, Anel imagina de sonder le point lacrymal pour s'assurer si le sac était ulcéré, dilaté, rompu dans le canal qu'il occupe (p. 17). Il pensa encore pouvoir se servir de son stylet pour forcer le *point excrétoire* oblitéré (c'est-à-dire l'orifice supérieur du canal nasal), et enfin pratiquer par les points lacrymaux, avec une seringue convenable, des injections médicamenteuses et appropriées (p. 18), comme on le faisait de son temps pour les fistules ouvertes au grand angle de l'œil par un trou évident (Voy. maître Jean, p. 459, chap. de l'œgilops) ; mais nulle part il ne dit qu'il ait pratiqué ses injections pour désobstruer, dilater le canal lacrymo-nasal ; partout, au contraire, il présente ses injections comme un topique approprié aux ulcérations, aux altérations du sac et des os. On s'est donc trompé sur les idées d'Anel quand on s'est imaginé qu'il avait parfaitement compris la nécessité de désobstruer, de dilater le canal nasal, pour lui rendre, autant que possible, sa liberté primitive, et qu'il avait proposé sa sonde et ses injections dans ces intentions. Ce n'est que graduellement qu'on en est venu à formuler les indications

de la maladie aussi clairement qu'elles le sont aujourd'hui. Anel n'a pas même distingué nettement la tumeur d'avec la fistule lacrymale, et il n'en est pas moins, par son invention, le promoteur des inventions ultérieures sur le traitement de la fistule lacrymale. Quant à son cathétérisme, à ses injections, on en a reconnu bientôt l'insuffisance dans le traitement de la fistule lacrymale, et le plus souvent même de la tumeur lacrymale, en sorte qu'on en fait peu d'usage.

La dilatation, réellement inventée depuis Anel, a subi, dans l'opération même et dans le pansement, des modifications si nombreuses qu'il nous serait difficile de les raconter avec quelque exactitude sans y consacrer beaucoup plus d'espace que nous ne le pouvons faire maintenant que ce volume est déjà si considérable. Aussi pour ne pas le grossir davantage, nous renverrons, à cet égard, le lecteur aux traités de médecine opératoire où un article historique de ce genre est d'ailleurs mieux à sa place. Seulement nous l'engagerons à se défier des citations, d'autant plus qu'il en trouvera davantage, et que les noms y formeront des bataillons plus épais et plus compacts, parce que leur exactitude est ordinairement en raison inverse de leur nombre. En tout, c'est la qualité et non la quantité qu'il faut chercher dans les choses. Ce n'est pas, d'ailleurs, avec des noms qu'on fait de l'histoire dans les sciences. Il faut de la critique pour bien apprécier les paroles et les faits, et c'est plus difficile à trouver que des noms d'auteurs qu'on ramasse partout sans lire leurs écrits.

Quant à la cautérisation qui est si ancienne, elle n'était point faite avant le dix-huitième siècle dans les mêmes intentions qu'on l'a pratiquée depuis, c'est-à-dire pour ouvrir un conduit artificiel aux larmes dans le nez, ou pour dilater par la caustication le diamètre rétréci du canal nasal. Elle était seulement destinée à détruire la carie de l'os un-

guis ou même de l'apophyse montante de l'os sus-maxillaire qu'on croyait entretenir la fistule lacrymale. Quelquefois la cautérisation était immédiatement précédée de l'excision des parties ulcérées, et elle se faisait par les caustiques ou par le feu. Lorsqu'on perforait l'os unguis, c'était seulement pour le détruire et non pour ouvrir une voie artificielle et supplémentaire aux larmes dans le nez. La caustication renouvelée de nos jours ne serait donc pas une opération nouvelle si elle n'était faite autrement qu'on ne la pratiquait autrefois et dans des intentions bien différentes.

Quant à la rhynotomie lacrymale, je n'en trouve point d'analogue dans les méthodes imaginées jusqu'à ce jour, et ce serait assurément s'en faire une fausse idée, comme je l'ai dit plus haut, que de la présenter comme un simple procédé des méthodes connues (*Voyez* p. 430).

PANSEMENS DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'ŒSOPHAGE.

Soit que l'œsophage soit rétréci par suite d'une inflammation aiguë ou chronique; soit que ce rétrécissement soit survenu spontanément en apparence et sans cause connue, mais par une induration ou une dégénération lente de ses parois; soit enfin que ce rétrécissement provienne de la compression que les glandes jugulaires engorgées ou d'autres organes voisins exercent sur l'œsophage, lorsqu'on a épuisé inutilement les antiphlogistiques, les révulsifs sur le canal intestinal et sur la peau du cou, les antispasmodiques, les narcotiques dans le cas d'irritabilité nerveuse et de complications spasmodiques de l'œsophage, les onguens résolutifs iodurés et mercuriels, dans le cas particulier d'engorgement chronique des ganglions jugulaires, il ne reste plus qu'à recourir à l'usage des bougies,

des sondes ou de la cautérisation, tout en continuant au besoin l'emploi des moyens dilatans.

On peut se servir de bougies emplastiques lorsque l'obstacle n'est pas difficile à vaincre. Dans le cas contraire, il faut préférer les bougies en gomme élastique ou même une sonde de métal courbée convenablement. Elles doivent d'ailleurs avoir une longueur et une grosseur proportionnée à la profondeur du rétrécissement, et comme les sondes métalliques ne peuvent d'ailleurs rester que pendant peu de temps dans le rétrécissement, on les introduit par la bouche et on ne les ramène point dans les narines.

Des sondes œsophagiennes.

Ce sont des sondes qui, comme l'indique leur nom, sont destinées à être portées dans l'œsophage.

Ces sondes sont faites d'un tissu dit de gomme élastique. Elles ont une longueur suffisante pour s'étendre de l'ouverture antérieure de la bouche ou du nez jusque dans l'estomac. Elles doivent être de différentes grosseurs, pour servir à dilater l'œsophage rétréci à divers degrés. Leur extrémité *externe* est assez souvent évasée.

Ces sondes doivent être percées de deux grandes ouvertures latérales, l'une au-dessus de l'autre, et au côté opposé l'une de l'autre. Les sondes doivent avoir un stylet en fer qui les remplisse exactement, se termine par un anneau à son extrémité externe, c'est-à-dire à l'extrémité qui correspond au pavillon de la sonde. Ce stylet se nomme mandrin, et sert au besoin à donner de la solidité à la sonde. Dans certaines circonstances on sera même obligé d'avoir des sondes œsophagiennes d'argent pour vaincre une première fois l'obstacle du rétrécissement et commencer sa dilatation. Le professeur Boyer s'est trouvé dans ce cas.

Usage. Si le pharynx et l'œsophage étaient rétrécis, par une dégénération squirrheuse, fibreuse ou cancéreuse de leurs parois ; par l'épaississement de celles-ci ; par des brides ou des cicatrices vicieuses, suite de la cautérisation de leur surface interne par un liquide corrosif que le malade aurait employé pour se suicider ; s'ils étaient rétrécis par le gonflement des glandes jugulaires ou de la thyroïde, on pourrait espérer et tenter de dilater ces organes au moyen de sondes de gomme élastique, ainsi qu'on le fait pour l'urèthre; on devrait essayer cette dilatation, à moins que certaines circonstances, telles qu'une irritabilité trop vive ou l'inflammation de ces organes, n'en contre-indiquassent l'emploi. Nous croyons que si la sonde ne causait point par sa présence le spasme de l'œsophage ou une irritation fatigante, celui-ci céderait et se dilaterait peu à peu dans toute sa circonférence. Il n'est point de tissu dont la compression ou la distension prolongées ne modifient la forme et la disposition, sinon directement, au moins à la longue par l'intermédiaire de la nutrition. Nous croyons pourtant qu'il serait difficile de rendre à l'œsophage et au pharynx leur extensibilité au moyen de sondes grossies successivement, si leur rétrécissement était très solide ou dû au développement morbide des glandes jugulaires ou de la thyroïde.

Introduction des sondes œsophagiennes.

Les sondes œsophagiennes de gomme élastique peuvent être introduites dans l'œsophage et l'estomac, par les fosses nasales ou la bouche; de là deux procédés différens.

Premier procédé. Il est, dans tous les cas, préférable au second, lorsqu'il est possible, parce qu'il est moins compliqué et plus prompt. Par ce procédé, la sonde est

portée, toujours dégarnie de son mandrin, dans l'une des narines, et poussée directement d'avant en arrière, ou en la faisant tourner sur elle-même comme pour la tordre. Les narines ayant habituellement une largeur inégale, on a dû les sonder toutes les deux préliminairement pour choisir la plus large. La sonde parvenue dans le pharynx en heurte la paroi postérieure, le malade ouvre la bouche, et l'on accroche l'extrémité interne de l'instrument avec l'indicateur et le doigt du milieu de la main droite, pour l'empêcher d'entrer dans le larynx, ce qui arriverait souvent sans cette précaution, et pour la courber et la diriger dans la partie inférieure du pharynx et de l'œsophage. Lorsqu'on s'est assuré qu'elle y est parvenue, on continue, s'il est possible, de la pousser jusque dans l'estomac. Si, au contraire, un obstacle, un rétrécissement trop étroit ou trop résistant pour la sonde en arrête la marche, il est temps alors d'avoir recours au second procédé.

Deuxième procédé. Lorsqu'on est obligé et décidé à employer ce procédé, il faut commencer par passer un fil à travers le nez, le pharynx et la bouche, au moyen de la sonde de Bellocq, décrite plus haut, de manière que l'une des extrémités du fil sorte par la bouche et l'autre par le nez; mais on doit, comme dans le premier procédé, sonder les deux narines, et préférer la plus large à la plus étroite.

Pour passer ce fil, au moyen de la sonde de Bellocq, à travers le nez, le pharynx et la bouche (*Voyez* plus bas : *Pansemens des hémorrhagies des fosses nasales*). L'instrument étant graissé d'huile d'olive, tournez-en la convexité en haut, portez-en l'extrémité interne dans la narine reconnue la plus large, poussez-le ensuite lentement d'avant en arrière. Lorsqu'il sera parvenu dans le pharynx, au-delà du voile du palais, et qu'élevant un peu la sonde par son pavillon vous en distinguerez l'extrémité interne, poussez

alors le stylet avec le pouce de la main gauche, qui doit tenir le pavillon immobile. Cependant, l'extrémité boutonnée du ressort se déploiera, en se recourbant d'arrière en avant, sous le voile et la voûte du palais; alors attachez un fil double, de la longueur d'un mètre environ, au bouton du stylet; ramenez celui-ci dans sa canule, et, retirant cette dernière des fosses nasales, vous entraînerez avec elle le fil attaché au bouton de son stylet, dont vous le détacherez aussitôt.

Ce fil placé, et sortant à la fois par la bouche et le nez, vous confierez ses deux extrémités à un aide qui les tiendra sur la joue correspondante à la narine que ce fil traverse. Vous prendrez la sonde que vous vous proposez d'introduire dans l'œsophage; elle sera garnie de son mandrin recourbé convenablement; vous ferez ouvrir la bouche au malade, qui devra être placé dans la direction la plus convenable pour que le fond de la gorge soit parfaitement éclairé; vous abaisserez et tiendrez abaissée la base de la langue, avec les doigts indicateur et médius. La sonde tenue de la main gauche près de son extrémité externe, vous la porterez dans le pharynx, la dirigerez, autant que possible, du côté de l'ouverture de l'œsophage, avec les doigts qui maintiendront la base de la langue, laquelle alors se soulèvera convulsivement contre la sonde; vous pousserez peu à peu celle-ci en ménageant prudemment vos efforts. Si elle franchit le rétrécissement, vous attacherez solidement à son pavillon l'extrémité du fil qui sort par la bouche; vous retirerez le mandrin et vous continuerez à pousser la sonde jusqu'à ce que son extrémité externe elle-même soit parvenue dans le pharynx, sous le voile du palais; alors, retirant à vous le bout du fil qui sort par le nez, vous ramènerez doucement au dehors, et par l'une des fosses nasales, l'extrémité externe de la sonde.

Bien que, passée ainsi dans les narines, une sonde ait peu de tendance à se déplacer, vous pourrez, pour plus de sûreté, surtout si le malade est peu raisonnable, l'assujettir au moyen d'un T du nez et d'un point de couture qui l'attachera à ce bandage. Ce point ne doit pas traverser le diamètre de la sonde, mais seulement un des points de la circonférence de son ouverture.

Si une sonde de gomme élastique était trop faible pour vaincre le rétrécissement du pharynx ou de l'œsophage, et que le malade affaibli, exténué de faim et dévoré de soif, eût un pressant besoin d'alimens et de boissons, il faudrait alors, à l'exemple du professeur Boyer, avoir recours à une algalie d'argent, parce qu'elle aurait plus de force et serait plus propre à vaincre une grande résistance. Elle ne pourrait être introduite que par la bouche, ainsi que les sondes de gomme élastique garnies de leur mandrin. Je n'ai pas besoin de dire qu'il ne faudrait la pousser dans le rétrécissement qu'avec la plus grande prudence de peur de transpercer les parois du pharynx et de l'œsophage, et de faire une fausse route. Il faudrait surtout, pour l'éviter, donner à la sonde une courbure qui lui permît d'agir suivant l'axe de l'œsophage et non latéralement contre ses parois.

Lorsqu'ayant franchi le rétrécissement du pharynx ou de l'œsophage, une sonde de gomme élastique ou une algalie d'argent y est placée, il faut se hâter de s'assurer que la sonde ou l'algalie est bien dans cet organe, et non dans la trachée-artère, pour ne pas faire attendre plus long-temps au malade la nourriture et la boisson dont il peut avoir besoin, et pour ne pas injecter dans les poumons un bouillon que l'on destinerait à l'estomac.

Je fais un précepte de s'assurer que la sonde n'est point dans la trachée-artère, parce que si le plus souvent la glotte se resserre contre la sonde, si celle-ci, en y pénétrant,

cause de l'irritation, de la toux, et les accidens de la suffocation, ces phénomènes n'arrivent pas constamment, et il peut se faire que la respiration ne soit pas le moins du monde troublée. Dans un cas semblable, Desault, abusé par le calme trompeur du malade, a injecté un bouillon dans les poumons croyant l'adresser à l'estomac (*Journal de chirurgie*). Si une pareille méprise a été commise par un des chirurgiens les plus distingués du dix-huitième siècle, pour n'avoir pas eu la précaution que je recommande, elle peut bien l'être par d'autres.

On pourra s'assurer aisément du lieu qu'occupe la sonde, en fermant les narines et la bouche du malade. Si la sonde est dans la trachée, il respirera par le canal de l'instrument; à chaque inspiration, l'air s'y précipitera en sifflant, et à chaque expiration il en ressortira sensible à la main placée à l'ouverture de la sonde, et sensible à l'œil par la vapeur, si l'atmosphère est à une température basse. Si la sonde est dans l'œsophage, il est évident que le malade ne parviendra à respirer, quelque effort qu'il fasse, qu'autant qu'il aura la bouche ou les narines ouvertes.

Si l'on suppose que les yeux de la sonde pourraient être assez solidement fermés par des mucosités pour que le malade ne pût respirer par son canal, lors même qu'elle serait introduite dans la trachée-artère, il y aurait toujours un moyen de s'assurer de la position de la sonde : ce serait de porter rapidement le doigt dans l'arrière-bouche jusque sur l'ouverture du larynx. Sans doute la base de la langue et le pharynx se soulèveraient convulsivement, mais ils ne pourraient empêcher qu'on ne s'assurât promptement si l'ouverture du larynx est ou n'est pas traversée par la sonde.

Lorsqu'on sera bien certain de l'introduction de la sonde dans l'œsophage, on injectera des bouillons nourrissans et

des boissons dans l'estomac, en les introduisant dans cet instrument au moyen d'un entonnoir.

Lorsque le malade a été depuis un certain temps soumis à l'usage des lavemens nutritifs, et privé du plaisir de se nourrir par la bouche, l'entrée du bouillon dans l'estomac lui cause une sensation délicieuse; et les premiers jours ces bouillons plus ou moins chargés de substance nutritive, de fécule, de semouille, etc., suffisent à calmer son appétit et ses besoins; mais peu à peu l'estomac devient plus exigeant.

Si, ayant omis les précautions que j'ai dites, on avait injecté un liquide dans la trachée-artère, et que le malade fût pris subitement d'une toux convulsive et d'une suffocation imminente, il n'y aurait aucun doute sur le mal et sur le remède à lui opposer. Il faudrait retirer aussitôt la sonde pour la replacer après que le malade serait parfaitement remis de la funeste méprise dont il aurait été la victime.

Effets de l'introduction d'une sonde œsophagienne. La sonde d'argent ne pouvant passer par les fosses nasales, serait insupportable dans la bouche, et devrait être promptement remplacée par une sonde de gomme élastique qu'on laisserait à demeure dans l'œsophage.

Chez une malade du professeur Boyer, la sonde causa, pendant les cinq premiers jours, un peu d'irritation; le sixième, le crachement d'une manière puriforme; au dixième, elle devint vacillante et la malade put avaler naturellement une petite quantité de fluides; le quatorzième, la sonde étant retirée, elle en avala facilement; mais au bout de six jours la déglutition devint impossible. M. Boyer eut alors recours à une sonde plus grosse que la première, mais l'œsophage ne cessa plus de la serrer étroitement, et trois ans après l'emploi de la première sonde qui avait

pu faire concevoir de flatteuses espérances, la malade s'éteignit peu à peu, faute d'une nourriture convenable et suffisante.

Cette observation d'une issue funeste n'a pourtant rien de décourageant. L'avantage retiré de l'emploi de la première sonde fait espérer qu'on peut en retirer encore et de plus grands et de plus durables.

Les observations rassemblées par M. Mondière (Archiv. t. 27) prouvent combien de semblables espérances sont légitimes.

M. Collet, négociant, éprouvait des tourmens d'affaires et de fortune; vers le mois d'avril 1821 : épigastralgie, sensation d'un obstacle au passage des alimens (sangsues à l'anus, léger purgatif). Dysphagie augmentant (sangsues à la gorge); 15 juin, dysphagie extrême, même pour les boissons (vésicatoire à la gorge, synapisme entre les épaules, muriate de mercure doux à l'intérieur), progrès du mal (exploration au moyen d'une sonde); rétrécissement insurmontable d'abord, vaincu enfin par une bougie de gomme élastique (injection de boissons nourrissantes). Introduction de sondes graduées de plus en plus grosses; expuition de crachats purulens et d'un morceau charnu désorganisé crépitant. Dès ce moment, cathétérisme plus facile, déglutition possible de soupe, d'un œuf frais. Peu après, le 15 août, en mangeant une soupe, toux violente, abondante, expectoration, suffocation imminente quand le malade prend une goutte d'eau. Introduction d'une sonde; issue de l'air du poumon par la sonde; enfin mort six mois après l'invasion.

Autopsie. Destruction de l'œsophage dans l'étendue de deux pouces, large foyer de suppuration en cet endroit dans le médiastin, et lésion du poumon droit ulcéré par la suppuration voisine.

M. Carrier (*Ann. de la société des sciences*, etc., *d'Orleans*, t. 4, 1822) auteur de cette observation, remarque, avec raison, que l'introduction des sondes a été avantageuse, puisqu'elle a permis de nourrir le malade pendant plusieurs mois, de dilater l'œsophage au point de rendre la déglutition possible, et que dans une circonstance moins grave le malade eût pu guérir.

Un homme entra à l'hôpital à Londres. Il ne pouvait avaler d'alimens solides, mais les liquides passaient. M. Earle conseille l'emploi des sondes, des frictions mercurielles, la diète. Quinze jours après, amélioration, sonde plus grosse; au bout de six semaines, guérison complète. Il y avait rétrécissement à la partie supérieure de l'œsophage (*Arch.* t. 27, 511).

Il est fâcheux que cette observation manque de détails et de preuves plus fortes sur la réalité du rétrécissement, et surtout sur les suites éloignées du traitement.

Voici une observation plus satisfaisante.

Une jeune fille éprouve de la dysphagie, les liquides finissent par ne passer que goutte à goutte; cathétérisme d'abord impossible et enfin possible; introduction de sondes de plus en plus grosses, cessation du traitement, et déglutition facile, même, treize mois après la cessation de tout traitement (*Arch. ibid.* ou dans *Paletta, exerc. pathol.*).

Quoique incomplète, l'observation suivante témoigne en faveur de la dilatation.

Une femme de cinquante ans éprouve une dysphagie considérable. M. Macilvain essaie le cathétérisme : spasme et anxiété extrême. Antispasmodiques intérieurs, révulsifs, puis narcotiques, puis antiphlogistiques; cathétérisme possible, emploi de sondes grossissantes, amélioration considérable, suite ignorée (*Surgical obs.*, etc., *London* 1830, ou *arch.* t. 27, 412).

Une femme de dix-neuf ans éprouve de la dysphagie. Sa susceptibilité nerveuse est excessive ; rétrécissement rencontré derrière le cartilage cricoïde, c'est-à-dire vers l'extrémité inférieure du pharynx ; cathétérisme d'abord impossible, puis possible ; sondes successivement grossissantes, puis cessation du traitement, guérison soutenue deux mois après. Néanmoins, E. Home conseille à la malade de se faire introduire une sonde, une fois par semaine (*Pract. obs.* ou *archiv.* t. 27, p. 515).

Comme le retour de la maladie est fréquent et toujours à craindre, ce conseil doit être étendu à tous les cas de rétrécissement de l'œsophage.

De la cautérisation.

Indications. Elle est particulièrement et surtout indiquée dans les cas où l'extrême irritabilité de l'œsophage occasionne de vives et insupportables douleurs à la moindre tentative de cathétérisme, en sorte que la dilatation mécanique est impossible ou très difficile ; la cautérisation est également indiquée lorsqu'après avoir employé pendant quelque temps la dilatation mécanique avec succès elle devient insupportable. On la pratique en Angleterre au moyen d'une bougie emplastique dont le bout est creusé pour recevoir le caustique de nitrate d'argent. Bien qu'un instrument aussi grossier ait des inconvéniens, on les a exagérés. Il vaudrait mieux pratiquer la cautérisation à l'aide d'un instrument cautérisateur analogue à ceux que MM. Lallemand, Ségalas ou Pasquier emploient dans les rétrécissemens de l'urètre, mais il devrait être courbé de manière à marcher contre le rétrécissement en suivant l'axe de l'œsophage pour éviter les fausses routes.

On ne devrait d'ailleurs pratiquer cette opération qu'a-

près s'être éclairé autant que possible par divers moyens d'exploration, par l'introduction d'une bougie emplastique à travers le rétrécissement, pour en apprécier autant que possible la longueur, et même par l'introduction d'une bougie à empreinte pour en apprécier la forme et d'autres caractères.

Je voudrais aussi qu'en pratiquant cette opération, après avoir introduit l'instrument dans le fond du pharynx et évité l'ouverture du larynx, on cherchât à embrasser l'œsophage entre le pouce et les autres doigts de la main gauche pour diriger le porte-caustique et prévenir les fausses routes. L'œsophage peut être enflammé, ulcéré et très facile à rompre dans un point de sa circonférence, à l'endroit du rétrécissement; il importe donc beaucoup de prendre plus que moins de précautions. La prudence doit toujours devancer et accompagner le chirurgien dans sa marche, et j'ai vu trop souvent manquer à cette règle pour ne pas la rappeler souvent aussi à l'esprit des élèves et pour ne pas proclamer la nécessité pour la chirurgie d'être aussi prudente qu'éclairée. On se conduira d'ailleurs comme dans le traitement des rétrécissemens de l'urètre; on introduira le caustique dans le rétrécissement avec les mêmes précautions qu'on le fait pour les rétrécissemens de l'urètre et on l'y laissera près d'une minute comme dans ceux-ci.

Effets et soins consécutifs. La cautérisation produit d'abord une sensation de chaleur, de gêne qui peut se prolonger d'un à deux ou trois jours, quoique la cautérisation n'ait pas été portée trop loin.—D'ailleurs, l'introduction des sondes est rendue plus facile quand elle n'était que difficile, ou possible quand elle était impossible; si la cautérisation est répétée et réunie à la dilatation par les sondes, la déglutition, impossible d'abord, finit par s'accomplir de nouveau. Avec le temps et la continuation du traitement elle

redevient possible, et quelquefois la guérison en est la suite.

Quand le malade est irritable et susceptible, les spasmes de l'œsophage provoqués par la sonde ou la déglutition de quelque boisson ou d'alimens liquides, parfois même un état d'irritation inflammatoire de l'œsophage, réclament l'emploi des antispasmodiques, des antiphlogistiques extérieurs et intérieurs et le retour à de nouvelles cautérisations.

Trop souvent le mal s'aggrave de nouveau ; après s'être amélioré, le rétrécissement augmente, et le malade finit par mourir de faim imparfaitement satisfaite et dans le marasme le plus profond.

Voici au reste des observations d'Ev. Home qui montreront mieux que de simples assertions les effets de la cautérisation.

Un homme de 43 ans éprouve une dysphagie douloureuse et a le pouls fréquent : usage de la bougie pendant six semaines, irritation croissante, déglutition causant des spasmes convulsifs, rétrécissement reconnu vis-à-vis le milieu de la hauteur du corps thyroïde ; cautérisation, douleur presque nulle, déglutition sans spasme ; quatre cautérisations dont une tous les deux jours, amélioration, déglutition possible ; fièvre, probablement par suite de la cautérisation. — Suspension du traitement pendant quelquesm ois, nouvelle cautérisation suivie d'une douleur de demi-heure. Troisième cautérisation, passage de la bougie armée par le rétrécissement, déglutition plus facile. Quatrième cautérisation, déglutition très facile, guérison (*Arch. de méd.*, t. 30, p. 489).

Une femme avale un noyau de prune, il s'arrête dans le gosier et est rejeté par le vomissement. Peu à peu dysphagie extrême, grossesse, suspension des progrès du mal, cathétérisme infructueux. 1^er^ juillet 1803, cautérisation avec la bougie armée, douleur brûlante dissipée en quel-

ques minutes, déglutition plus facile. Le 6, cautérisation nouvelle, douleur prolongée pendant plusieurs heures, introduction d'une grosse bougie dilatante. Le 30, déglutition très facile, guérison. On recommande néanmoins à la malade l'emploi de la bougie tous les huit jours pendant quelque temps (*Archiv. de méd.* t. 30, 491).

Un homme de 54 ans éprouve de la dysphagie, une grande susceptibilité nerveuse. En 1803, il consulte E. Home qui trouve un rétrécissement derrière le cartilage cricoïde. Cautérisation répétée 7 ou 8 fois, à un jour de distance; amélioration telle que le malade peut avaler des alimens solides, et est abandonné à lui-même (*ibid.* p. 492).

Une femme de 24 ans est affectée d'un rétrécissement de l'œsophage depuis quelques années; elle éprouve des spasmes, de l'aphonie et plus de difficulté à avaler quand elle s'expose à un courant d'air. Elle ne peut avaler que des liquides. Cautérisation, douleur violente et courte. Seconde cautérisation, déglutition plus facile. Après une cinquième cautérisation, inflammation locale de la gorge, vive suspension de la voix, puis amélioration considérable soutenue même après trois ans (*ibid.* 493).

Voici une observation d'Andrew également favorable à l'emploi du caustique.—Une femme éprouve de la dysphagie, même pour les liquides. Dans ses efforts pour avaler des alimens solides elle vomissait. Cautérisation trois jours de suite, bougie et sondes dilatantes, le 4e jour et les suivans. Au bout de 11 mois, retour des accidens; deux cautérisations, bougies dilatantes et guérison qui ne se dément plus.

A ces observations je n'en ajouterai pas d'autre pour prouver que trop souvent ce mal ne cède ni à l'emploi de la dilatation, ni à l'emploi de ce moyen, précédé de la cautérisation. Nous n'avons toujours que trop d'exemples de l'impuissance de l'art, pour que cela soit nécessaire.

HISTORIQUE DES SONDES OESOPHAGIENNES ET DE LA CAUTÉRISATION DE L'OESOPHAGE.

On trouve dans Arétée un passage où il recommande de porter les alimens liquides dans la gorge avec un long instrument qu'il appelle μυστίλη. Peyrilhe traduit cette expression par *un long tuyau*, tout en avouant qu'il n'est pas moins difficile d'en imaginer la forme que la manière de l'employer (*Hist. de la chirur.*, t. II, p. 187. Paris, 1780). Si l'on s'en rapportait au savant historien, on serait porté à penser que le médecin de Cappadoce a recommandé l'emploi d'une canule ; mais nous ne croyons pas que le mot μυστίλη puisse se traduire par le mot *tuyau* ; il signifie bouchée de pain creusée en cuillère et destinée à puiser des liquides, ou même cuillère, car Eustathe l'a employé comme synonyme de μύστρον, qui n'a pas d'autre signification.

Il paraît que du temps même de Guy de Chauliac les sondes œsophagiennes n'étaient pas connues. En effet, outre qu'il n'en parle point, il regarde les plaies de l'œsophage comme incurables, parce que « le passage de la viande et du breuvage empêche la consolidation (*Tract.* III, *doct.* I, *ch.* I, p. 211.)» Et il recommande « qu'elles soient cousues, et traitées avec poudre et vin, et autres remèdes (*id.*, *doct.* II, *ch.* IV, p. 296.) » suivant l'usage de cette époque, où l'on prodiguait les médicamens, et surtout les liqueurs spiritueuses, dans le traitement des plaies et des ulcères. Paré propose les mêmes moyens, et parle des blessures de l'œsophage comme n'en ayant jamais traité (*liv.* X, *ch.* XXX, p. 384). Nous sommes encore moins satisfaits de la thérapeuthique de Fabrice d'Aquapendente ; il veut aussi « que l'on réunisse la plaie par une vraie suture ou par des agrafes, en sorte néanmoins que les

bords de la plaie ne se touchent pas tout à fait, etc.» (*Part.* I, *liv.* II, *ch.* XL, p. 334).

Delavauguion déclare mortelles les plaies de l'œsophage, et ne propose pas d'autre moyen de consolation pour le blessé (*Ch.* II, p. 10). Heister n'a que des idées peu arrêtées à leur égard, car il croit que lorsqu'elles sont légères elles peuvent guérir quelquefois ; mais il n'ajoute rien aux conseils de ses devanciers (*liv.* I, *part.* I, *ch.* XI, § 7 et 14, t. 1^er^, p. 127 et 130). Les sondes œsophagiennes sont d'invention moderne.

Darwin a déjà proposé la *cautérisation* de l'œsophage dans le cas de rétrécissement de cet organe. Il propose de la pratiquer au moyen d'une grosse bougie emplastique armée à son extrémité d'un fragment de pierre infernale, et de répéter l'opération autant qu'il est nécessaire pour qu'une simple bougie dilatante pénètre facilement jusque dans l'estomac (*Zoonomie*, t. 3, p. 217).

La cautérisation fut pratiquée en 1789 par le célèbre Paletta (*Exertit. patholog.*, p. 224), mais par un mauvais procédé, au moyen d'un morceau de linge trempé dans une solution caustique et fixé à l'extrémité d'une tige flexible. Cette méthode inusitée et blâmée en France par Boyer entre autres (*Malad. chir.* t. 7, p. 173, *art. dysphagie*) a été souvent mise en usage en Angleterre. E. Home en rapporte deux observations dans le 1^er^ volume de son ouvrage publié en 1807 (*Observ. on the applicat. of lunar caustic the strictures in the uretra and œsophagus*) et cinq dans le 2^e^ volume, 2^e^ édit. parue en 1821. Andrew l'avait pratiquée trois fois au moment où il publia un ouvrage sur le même sujet. Il paraît que le D. Macilvain y a aussi eu recours plusieurs fois (Moudière, *Archiv. génér* t. 30, p. 486).

PANSEMENS DES RÉTENTIONS D'URINE ET PARTICULIÈREMENT DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE.

Les rétentions d'urine ne se traitent guère que par des opérations qui, comme celles des pansemens, se répètent plusieurs fois pour guérir la même maladie. Leur traitement est d'ailleurs palliatif ou curatif.

Le premier se fait par les antiphlogistiques employés à l'extérieur et aidés dans leur action par des moyens intérieurs qui tendent au même but. Les antiphlogistiques sont des bains généraux simples ou émolliens, comme les bains de son, d'amidon, de mauves, etc., des cataplasmes de même nature, des sangsues appliquées au périnée depuis vingt jusqu'à soixante, suivant la force du malade et l'intensité des accidens. Les moyens auxiliaires et intérieurs sont les boissons délayantes, rafraîchissantes et émollientes (décoction de chiendent, de graine de lin, de pariétaire, de réglisse, d'orge, de sirop d'orgeat, de bouillon de veau, de poulet, de grenouilles, etc.); la diète et le repos absolu sur un lit dur et peu échauffant doivent être ajoutés au besoin aux moyens précédens.

Les antiphlogistiques peuvent être employés avec plus ou moins de succès dans toutes les rétentions d'urine complètes par rétrécissement de l'urètre, et quelquefois avec un grand avantage, parce qu'il y a souvent une complication inflammatoire, ou du moins une congestion sanguine urétrale qui engorge la membrane intérieure du canal et resserre celui-ci. Cette congestion est prouvée par le succès des antiphlogistiques et par la dilatabilité que recouvre spontanément l'urètre lorsqu'après la ponction de la vessie, l'urine cessant de le traverser, cesse de le stimuler. La congestion urétrale est encore prouvée par l'augmentation ou

le développement d'une rétention d'urine à la suite d'excès de table, d'excès de femme, qui excitent le pénis et y appellent le sang en abondance. Les antiphlogistiques conviennent surtout dans ces derniers cas. Enfin, les antiphlogistiques indiqués, moins les sangsues, auxquels on peut ajouter des antispasmodiques, des opiacés et des préparations de belladone, peuvent être mis en usage avec succès dans les cas de resserremens spasmodiques de l'urètre.

Le traitement curatif se fait par la dilatation seule ou par l'adjonction à la dilatation d'une autre opération de pansement, comme la cautérisation et les injections d'eau, ou d'une opération proprement dite, comme la scarification, la ponction de la vessie ou l'urétrotomie; mais pour pratiquer ces opérations avec succès et la cautérisation en particulier, on doit explorer l'urètre, afin d'en bien connaître l'état morbide.

Exploration de l'urètre. On a pensé dans ces derniers temps qu'un diagnostic exact et précis est indispensable, dans le traitement curatif des rétrécissemens de l'urètre, et spécialement dans leur traitement par la cautérisation. En conséquence, on a essayé une foule de moyens pour arriver à connaître les caractères des rétrécissemens de l'urètre.

Ces caractères sont le nombre, la situation, la largeur, la longueur, la forme, l'étendue, la nature et la dilatabilité des rétrécissemens.

Le premier à connaître, c'est *la largeur* du détroit. On peut la préjuger par le volume du jet de l'urine, ou par la rétention incomplète ou complète de ce fluide. Si le jet est continu, quoique irrégulier, s'il a encore un volume assez gros, le rétrécissement n'est pas considérable et l'on peut explorer le canal avec un instrument d'un à deux millimètres d'abord.

Si le jet de l'urine est au contraire filiforme ; si elle s'arrête souvent dans son cours, si elle tombe goutte à goutte dans les vêtemens ou sur les souliers du malade, le rétrécissement est très considérable et on ne peut guère espérer de parcourir l'urètre sans effort avec un instrument de plus d'un millimètre de diamètre. S'il y a rétention complète des urines, le rétrécissement est extrême. Quoiqu'il puisse être dilatable, il est assez résistant pour s'opposer complétement à l'évacuation des urines. On ne pourra donc le traverser, sans efforts, qu'avec un instrument très grêle et bien des précautions ; souvent même on n'y parviendra qu'avec des efforts assez énergiques, bien que modérés. Nos tentatives à cet égard nous donneront des notions plus certaines encore sur le degré d'étroitesse du rétrécissement.

Les seconds caractères à étudier, sont la résistance du rétrécissement à la dilatabilité, et sa nature, quand on peut parvenir à la connaître. Mais souvent on ne peut que la préjuger par la dureté, la fermeté et le volume du rétrécissement appréciable, parfois, au toucher, à travers les parties molles qui le recouvrent. Ces caractères, réunis à ceux dont nous avons déjà parlé, peuvent nous éclairer sur la nature et la dilatabilité du rétrécissement.

Pour étudier la profondeur des rétrécissemens, on peut se servir de plusieurs instrumens. Le plus simple est une bougie emplastique, et le plus compliqué la bougie exploratrice de Ducamp. On les introduit doucement et graissés dans l'urètre, tandis qu'on tient le pénis dans une direction perpendiculaire à l'axe du corps, que le malade soit debout, assis ou couché.

La bougie emplastique est un corps cylindrique poli à sa surface, fait avec une bandelette de linge enduite de matière emplastique sur ses deux faces et roulée sur elle-

suivant la longueur ; je la décrirai plus bas avec plus de détails.

Comme les fines bougies emplastiques sont pointues, on fera bien d'en renfler un peu en olive l'extrémité interne en la repliant sur elle-même et l'arrondissant entre les doigts pour qu'elle s'accroche moins facilement dans l'urètre et soit plus sensible aux obstacles. Si ainsi disposée elle ne pouvait passer, il faudrait préférer une bougie pointue. Introduite dans l'urètre, cette bougie n'est plus arrêtée que par un rétrécissement ou par la courbure sous-pubienne du canal. Mais dans ce dernier cas, si l'on presse un peu la bougie, comme elle ne s'engage pas dans un rétrécissement, on la retire facilement ; si au contraire elle s'y engageait, elle ne pourrait y pénétrer, d'abord, qu'avec difficulté, et après s'être arrêtée à l'entrée ; quand ensuite on chercherait à la retirer, elle résisterait encore. Alors la bougie retirée, poussez-la doucement contre l'obstacle, sans tendre ni allonger le pénis, s'il est possible; faites une marque sur la bougie au niveau de l'ouverture de l'urètre, et en la retirant ensuite vous mesurerez la profondeur du rétrécissement, et vous en aurez une connaissance assez exacte. Il ne faut tirer, en même temps, que le moins possible sur le pénis, parce qu'alors on l'allonge et que les strictures deviennent d'autant plus profondes, en apparence. En continuant ensuite à pousser l'instrument dans la vessie, en marquant à chaque arrêt la profondeur des rétrécissemens qui peuvent retarder la marche de la bougie, on peut arriver, sinon à connaître d'une manière précise, au moins approximative, le nombre et la situation de plusieurs rétrécissemens successifs. Enfin on reconnaît la multiplicité des rétrécissemens linéaires, lorsqu'on sent la sonde à chaque instant arrêtée dans l'urètre, et, pour ainsi dire, de lignes en lignes. Ces cas ne sont pas très rares. En laissant une bougie emplas-

tique (d'ailleurs enduite d'une couche sensible de matière emplastique ou de suif), pendant une demi-heure ou une heure dans l'urètre, elle se ramollit, les rétrécissemens s'impriment à sa surface d'une manière plus ou moins profonde, suivant leur résistance, leur fermeté et la tension que la bougie leur fait éprouver.

Tous ces caractères peuvent donner ensuite, lorsqu'on retire la bougie, des renseignemens utiles, quoique souvent imparfaits ou insuffisans, sur le nombre, la profondeur, l'étroitesse et la longueur des rétrécissemens.

Ducamp se servait d'une bougie emplastique dans la même intention, mais il roulait autour, des fils de soie trempés dans la cire à mouler, afin de mieux distinguer l'impression des rétrécissemens (*Des rétent. d'urine*, 1822, p. 181). Lorsque la bougie ne pouvait pénétrer dans le détroit, il se servait de ses conducteurs que je décrirai plus bas. Bien que la bougie emplastique puisse nous donner des notions sur le nombre et même sur la multiplicité des rétrécissemens, par le nombre et la multitude des sillons transversaux et linéaires qu'on y observe dans certains cas ; bien qu'elle puisse nous donner une idée de leur longueur par l'étendue des dépressions que les rétrécissemens ont faits sur sa longueur, ces renseignemens sont loin d'être parfaits. Aussi a-t-on cherché d'autres moyens pour apprécier avec plus d'exactitude la longueur de chaque rétrécissement en particulier.

Ducamp avait imaginé un petit instrument composé d'une canule de gomme élastique et d'un petit appareil métallique composé lui-même d'un mandrin, de deux ressorts, de deux petites pièces mobiles tenant à l'extrémité interne du mandrin, et disposées de manière à s'ouvrir et à se fermer comme les baguettes d'un parapluie. Pour mesurer la longueur d'un rétrécissement avec cet appareil, Ducamp le conduisait jusque sur l'obstacle. La ca-

nule s'arrêtait devant le rétrécissement; le mandrin et ses dépendances étaient poussés au-delà, les parties mobiles en étaient ouvertes; l'appareil était ensuite ramené d'arrière en avant contre et derrière le rétrécissement, et l'opérateur appréciait, par l'enfoncement de l'appareil métallique dans la canule, la longueur du détroit (p. 186). Cet instrument trop compliqué est entièrement abandonné. M. Lallemand (*Rétrécissemens de l'urètre,* p. 188) se sert de la bougie emplastique, et M. Ségalas de son stylet *urétro-cystique* d'argent, terminé par une boule du même métal et d'un diamètre qui varie comme celui des sondes (*Rétentions d'urine,* p. 88). En tenant compte de la profondeur à laquelle le stylet rencontre l'obstacle et de celle à laquelle il s'arrête quand, après avoir franchi cet obstacle, il est ramené sur lui d'arrière en avant, on peut, jusqu'à un certain point, apprécier, par les différences de profondeur, l'étendue en longueur d'un rétrécissement.

M. Amussat n'ayant, pour ainsi dire, aucune confiance dans ces instrumens, a inventé un explorateur de l'urètre qui lui permet d'explorer le canal *d'arrière en avant*, ce à quoi il tient beaucoup. Cet instrument est une canule dont le canal n'occupe pas le centre mais l'un des côtés. Un stylet remplit ce canal porte à son extrémité interne une lentille perpendiculaire à sa longueur qui ferme comme un couvercle l'ouverture interne de la canule; mais si l'on tourne le stylet et qu'on lui fasse éprouver une demi-révolution, comme il est soudé au bord de la lentille, il la fait saillir sur le côté, au bout de l'instrument. Cet explorateur, ramené du fond de l'urètre au dehors, la lentille râcle la surface de l'urètre, du côté où elle déborde la canule, accroche très facilement, suivant l'auteur, les rétrécissemens, et en fait connaître la profondeur et le nombre (*Leçons sur les rétentions d'urine*, p. 30, Paris, 1832).

La bougie, ou la sonde exploratrice, est une canule de gomme élastique qui peut être graduée, sur sa longueur, des divisions du mètre ou du pied-de-roi. Elle est droite pour sonder l'urètre au-devant du pubis et courbée par un mandrin pour le sonder sous le pubis. Elle est garnie à son extrémité interne de matière à mouler (P. xx, fig. 3, 2); cette matière peut être fixée dans les filamens d'un pinceau légèrement renflé à sa base et attiré au moyen d'un cordonnet de soie du bout externe dans l'interne de la canule, un peu plus étroit que l'externe. Elle peut être fixée encore par des anses de fil de soie passées avec une aiguille à travers les bords du bout de la canule, qui est ouverte comme dans toutes les canules, et dont ces anses ne traversent point ou traversent le canal. La matière à mouler est mêlée, malaxée et empétrée dans les filamens et les anses de soie dont j'ai parlé, de manière à ne pouvoir s'en séparer et à former un renflement ovoïde.

Cette matière doit être tenace comme la poix, assez peu consistante, capable de se ramollir par la chaleur de l'urètre, et de se mouler avec facilité sur l'ouverture d'un rétrécissement. Mais il n'est pas moins important qu'elle ait assez de ténacité pour ne pas se rompre trop aisément. Ducamp la composait d'un mélange à parties égales de cire jaune, de diachylon, de poix de cordonnier et de résine (*Traité des rétentions d'urine*, 1823, p. 178). M. Ségalas préfère un mélange formé de parties égales de cire et de poix, ce qui est déjà plus simple (*Traité des rétentions d'urine etc.* 1828, p. 91). Je me suis servi avec non moins de succès de poix de cordonnier, ce qui est plus simple encore.

Exploration. La sonde exploratrice s'introduit dans l'urètre jusqu'à l'obstacle, pendant que le malade est debout, assis ou couché. Debout, il n'est pas rare que le malade pâlisse, accuse un sentiment de défaillance et chan-

celle, lorsqu'il subit cette opération pour la première fois ; alors on le fait asseoir. Je ne l'examine couché que lorsqu'il est faible ou pusillanime, dit M. Ségalas, p. 93. Vous voyez que cette opération si bénigne en apparence ne laisse pas d'être un peu douloureuse. Il faudra nous en souvenir, lorsque nous voudrons apprécier l'opération de la cautérisation pour laquelle elle est si nécessaire.

Aussitôt que la bougie est parvenue et s'arrête contre un rétrécissement, on l'y pousse avec un peu de force, et on l'y tient appliquée pendant une minute, plus ou moins, suivant la consistance de la matière à empreinte, afin qu'elle s'y moule exactement.

Cette manœuvre, avec quelque précaution qu'on l'exécute, est douloureuse pour le malade, et s'accompagne souvent d'un écoulement de sang assez abondant : voilà une première raison pour ne pas pousser avec trop de force contre l'obstacle; mais plus on pousse, plus la cire à mouler s'allonge et pénètre dans le rétrécissement, s'étend au-delà et doit être disposée à casser par derrière ou dans le rétrécissement, au moment où l'on retire la bougie : deuxième raison pour modérer les efforts.

L'empreinte étant prise, on abandonne le pénis à sa rétractilité ; on continue de le tenir perpendiculairement à l'axe du corps, on marque avec l'ongle la profondeur à laquelle a pénétré la bougie, et on la marque toujours sur le côté supérieur, pour se rappeler, toujours, sans se tromper, les côtés de l'instrument qui correspondaient aux divers côtés de l'urètre ; on le retire enfin doucement et un peu vite afin d'altérer l'empreinte le moins possible.

Si la matière à mouler est trop molle et peu tenace, il peut en rester un morceau dans le rétrécissement, l'empreinte peut se déformer par la simple pression des parois de l'urètre sur le bout de l'instrument pendant qu'on le

retire, surtout si l'empreinte a été prise sous les pubis ou au-delà. Pour éviter autant que possible cet inconvénient, pour que la courbure sous-pubienne n'altère pas l'empreinte, il faut faire suivre à l'extrémité interne de la bougie, en la retirant, la direction naturelle de l'urètre, c'est-à-dire, lui faire décrire une ligne courbe à convexité inférieure, pendant qu'elle est sous le pubis, et une ligne courbe, en sens inverse, au devant du pubis. Pour éviter l'altération de l'empreinte, Ducamp se servait d'une sonde de gomme élastique courbe sans mandrin, et M. Lallemand remplit exactement la bougie exploratrice avec une sonde ou une bougie de gomme élastique, qui lui donne de la fermeté.

Malgré tous ces efforts et tous ces moyens, la plupart des empreintes sont infidèles. Si les rétrécissemens étaient toujours fermes et résistans, la cire pourrait s'y mouler et en rapporter des formes qui en donneraient une idée exacte. Mais il n'en est pas ainsi; les rétrécissemens ont rarement assez de fermeté pour ne pas céder en partie à la pression de la matière à mouler; il y a plus, le même rétrécissement moulé successivement plusieurs fois de suite, ne donne pas les mêmes empreintes et en donne parfois de fort différentes. C'est une expérience que chacun peut faire, que j'ai faite plusieurs fois, et que d'autres ont faite de leur côté (V. Lallemand, p. 23, etc., Amussat, p. 123 de ses leçons; Beniqué, *de la rétention d'urine,* p. 10).

J'ai dit qu'il pouvait rester un morceau de cire à mouler dans le rétrécissement, ou même par derrière. C'est là un inconvénient grave du mode d'exploration que nous venons de décrire, et qu'il ne faut pas oublier dans l'appréciation de la cautérisation. Voici un cas où cet accident est arrivé : « peu de temps après une 5e cautérisation, besoin pressant d'uriner; efforts inutiles; rétention d'urine complète; frisson violent et prolongé; douleur vive dans

les reins et la vessie, nulle dans la verge. Six heures après, appelé près du malade, je le trouvai dans une anxiété extrême, couvert d'une sueur abondante ; ventre tendu, hypogastre très douloureux à la pression ; pouls accéléré, peau brûlante..... Le soir, faiblesse extrême ; contractions spasmodiques des membres ; anxiété inexprimable, désespoir... N'ayant plus d'autre perspective que la ponction de la vessie, j'essayai d'introduire une sonde d'argent n° 2, et, à mon grand étonnement, je traversai sans la moindre résistance le rétrécissement cautérisé le matin ; je franchis la courbure du canal, et j'arrivai dans la vessie sans causer la plus légère douleur au malade. A peine avait-il commencé d'uriner, qu'il s'écria, comme s'il eût deviné ma pensée : « c'est un morceau de cire qui est resté dans le canal.» Dès ce moment cessation complète des accidens ; sommeil profond pendant toute la nuit (Lallemand, *rétrécis. de l'ur.* p. 73). Neuf jours après le malade rendit par la verge deux boulettes de cire à mouler. Ainsi plus de doute sur la cause de la rétention dont nous venons de parler (Lallemand, p. 79).

En définitive, quoique l'ensemble des moyens d'exploration dont je viens de parler soit très ingénieux, on n'en retire pas des lumières à beaucoup près aussi sûres que le croient leurs inventeurs. C'est une vérité qu'il ne faut pas oublier et qu'on ne peut plus méconnaître, car elle devient chaque jour de plus en plus manifeste.

DE LA DILATATION SEULE.

Elle se pratique à l'aide des canules, des sondes et des bougies.

CANULES, SONDES ET BOUGIES URÉTRALES.

Il y a des canules et des sondes en gomme élastique et en métal.

LES CANULES ET LES SONDES urétrales de gomme élastique sont ou doivent être flexibles, élastiques, cylindroïdes, coniques, ou fusiformes, c'est-à-dire renflées dans une partie de leur longueur, et enfin ouvertes à leur extrémité interne. Les sondes fusiformes sont appelées *sondes à ventre*; elle devraient être renflées dans une partie de leur longueur, beaucoup plus considérable que ne l'indique la Pl. xx, fig. 2, afin qu'on puisse être sûr que leur renflement ne se trouve pas dans l'urètre en-deçà ou au-delà du rétrécissement à dilater. Il en résulterait des sondes fusiformes à ventre allongé en massue. Le canal des sondes à ventre est libre et cylindrique dans toute sa longueur; leurs parois ont moins d'un millimètre d'épaisseur, excepté au point de renflement, car c'est l'épaisseur augmentée de leurs parois et non l'élargissement du canal qui produit leur renflement; telle est, du moins, la disposition des sondes à ventre fabriquées par M. Verdier.

La plupart des sondes élastiques ont une direction droite, mais il y en a qui sont courbes par elles-mêmes. Elles le doivent à la disposition de leur tissu. Ces dernières sont moins sujettes à s'écailler que les premières. Les unes et les autres sont habituellement trop longues. Elles doivent

avoir, pour l'homme adulte, 30 centimètres de longueur (environ un pied), et pour les enfans, de 20 à 24 centimètres (de 7 à 9 pouces). La grosseur des sondes que l'on trouve dans le commerce est très variée. On a, pour les mesurer avec précision, un instrument fait exprès que l'on nomme *gradomètre.*

Le gradomètre est une lame de cuivre, longue de douze centimètres environ (presque cinq pouces), d'un centimètre et demi de large, percée de douze trous qui vont toujours en grandissant d'un demi-millimètre environ par trou, en commençant par un diamètre de deux à trois millimètres et finissant par un diamètre de huit à neuf millimètres. Ils sont marqués de numéros croissant comme leur étendue, en sorte qu'une sonde dite de tel numéro est une sonde qui remplit juste le trou du numéro correspondant du gradomètre.

Nous avons représenté et tracé nous-même (P. XX, F.v) les douze trous du gradomètre; nous les avons placés en regard des numéros de l'échelle métrique correspondant à leurs numéros dans le gradomètre, afin qu'on pût voir de suite quel est leur rang. A l'aide de cette figure, le lecteur peut juger exactement du volume d'une sonde cylindrique, mesurable par le gradomètre, sans avoir besoin de cet instrument. Il suffit en effet d'appliquer l'ouverture de cette sonde sur les divers trous de la figure pour reconnaître celui que la sonde peut remplir.

Les sondes cylindriques, surtout celles que l'on destine à séjourner dans l'urètre, ne doivent pas avoir plus de cinq millimètres de diamètre (environ deux lignes et demie); celles qui sont fusiformes plus de cinq millimètres près de leur pavillon, mais leur renflement peut avoir huit millimètres de diamètre (quatre lignes). Ces préceptes sont fondés sur ce que l'urètre où ces instrumens doivent sé-

journer n'a pas la même largeur dans toute sa longueur. En effet, tandis que son ouverture a environ cinq millimètres, le reste de son canal a généralement près d'un centimètre. Le lecteur doit par conséquent remarquer que les sondes cylindriques des numéros 10, 11, 12 (P. XX, F. v), sont trop grosses pour rester à demeure dans l'urètre, et qu'elles doivent être remplacées par celles à ventre. Ce n'est pas qu'on ne puisse jamais s'écarter de ces règles générales. On sait bien qu'il n'en y a guère en médecine sans exception ; mais enfin ce sont les principes généraux les plus raisonnables. M. Mayor (*Loc. cit.*, *p.* 546) propose un nouveau gradomètre ; il est, dit-il, « aujourd'hui indispensable, du moins pour ce qui concerne les cathéters (c'est-à-dire les sondes) ; et l'échelle, en commençant à l'un des derniers numéros de l'ancienne mesure, devra finir à la plus forte dilatation possible de l'urètre.... J'ai divisé cet espace en six degrés et j'établis mon minimum ou mon n° 1 à 2 lignes ou 4 millimètres, et mon maximum à 4 lignes et demie ou 9 millimètres, de sorte qu'il y a une demi-ligne de différence entre le diamètre de chacun des numéros intermédiaires, et que je n'ai besoin que de six instrumens pour satisfaire à toutes les exigences chez les adultes. Le chiffre indiquant ces six numéros différens est frappé sur chaque cathéter.... En dehors de ces six cathéters figurera celui dit *conique*, lequel répondra au n° 1 de ma filière par son extrémité recourbée et au n° 6 par l'autre. » Des sondes d'un aussi grand volume dans toute leur longueur distendent très péniblement l'orifice de l'urètre ; mais comme l'auteur ne les destine qu'à séjourner quelques minutes dans la vessie, l'inconvénient de leur énorme volume est, sous ce rapport, très peu grave.

M. Ségalas a adopté aussi un gradomètre particulier avant M. Mayor. Il a fait établir une filière dans laquelle

les numéros commencent à un quart de ligne et augmentent chacun d'un quart de ligne jusqu'à quatre lignes un quart, ensorte qu'il a jusqu'à 17 numéros, ce qui est un nombre un peu compliqué (*Des rétentions d'urine*, 1828, p. 85). Tant de gradomètres sont au moins inutiles, à mon avis.

Les sondes sont d'autant meilleures que leurs parois sont plus minces, tout en conservant assez de force, parce qu'alors leur volume restant le même, leur canal en est d'autant plus large. Les parois doivent en être lisses et unies au dedans comme au dehors. (P. XX, F. II, X, XI). L'extrémité externe, ou le pavillon des sondes de gomme élastique, est ordinairement garnie de deux cordons circulaires en résine, destinés, primitivement, à fixer les liens qui doivent les maintenir dans l'urètre. Leur extrémité interne, terminée en cul-de-sac, est percée de deux yeux, ouvertures latérales ovales de six à huit millimètres au plus de longueur (environ quatre lignes), mais moins grandes dans les petites sondes que dans les grosses. Il faut que les sondes soient assez élastiques pour ne pas se plier à angle ou se rompre lorsqu'on les courbe. Si elles se pliaient angulairement dans l'urètre, l'urine ne pourrait les parcourir, et si elles se brisaient, il y aurait à craindre qu'elles ne tombent dans la vessie, et ne deviennent le noyau d'un calcul, ce qui nécessiterait l'opération de la taille.

Ces instrumens sont faits d'un tissu de soie enduit de gomme élastique au dedans et au dehors. Dans les sondes à ventre de M. Verdier, de la laine cardée est roulée autour de ce tissu, et recouverte d'une autre lame de même tissu que l'on y ajoute artistement pour former le ventre de l'instrument.

Tous doivent en outre avoir un mandrin que l'on puisse en retirer ou y ajouter pour les rendre souples ou solides et résistantes suivant le besoin. Ce mandrin (P. XX, F. I)

est une tige de fer arrondie, figurée en anneau à son extrémité externe, et courbée en demi-cercle à l'opposée, de manière que quand il est introduit dans une sonde de gomme élastique, celle-ci, en vertu de sa souplesse, se plie exactement à la direction du mandrin qu'elle reproduit. Alors elle est courbe, ainsi qu'on le voit P. xx, F. xi, au lieu d'être droite comme celles des figures x, ou ii de la même planche.

Pour conserver les sondes de gomme élastique, il faut en séparer le mandrin, le tenir graissé, ou le conserver dans un lieu parfaitement sec. Lorsqu'un mandrin reste humide dans la sonde, il se rouille, l'altère et la perfore.

Les sondes métalliques sont ordinairement en argent. On en a en platine, et celles de M. Mayor sont en étain.

Les premières et les secondes sont faites comme les sondes en gomme élastique et portent deux anneaux de chaque côté du pavillon, pour être fixées dans l'urètre; mais ces anneaux sont inutiles, parce qu'il ne faut pas les laisser à demeure dans la vessie.

Ces sondes sont cylindriques ou coniques, et pointues à leur extrémité interne. Celles-ci sont ordinairement en platine, parce que destinées à pratiquer le cathétérisme forcé, elles ont besoin de réunir beaucoup de force à beaucoup de minceur.

Les sondes en étain de M. Mayor sont cylindriques, et portent à leur extrémité supérieure ou externe deux lames fixées, l'une d'un côté de la concavité et l'autre du côté de la convexité de l'instrument. Ces lames ou ailes sont inutiles et même gênantes pour pratiquer le cathétérisme, comme je le démontrerai en parlant du *cathétérisme forcé par les grosses sondes*. A l'extrémité interne, ces sondes n'ont qu'un œil placé sur leur concavité. Leurs parois sont très épaisses, et néanmoins trop flexibles. Elles sont en étain,

pour être plus à la portée du pauvre, par leur bas prix.

Les BOUGIES (P. XX, F. 8) doivent être aussi souples que les sondes cylindriques, quelquefois légèrement coniques, d'autres fois fusiformes, de grosseurs variées; mais elles ne doivent pas dépasser la capacité de l'urètre; elles ont de vingt-cinq à trente centimètres de longueur (presque un pied). Leur longueur, de même que celle des sondes, ne doit jamais avoir plus de trente centimètres pour un homme adulte (onze pouces environ); elle peut même être moins grande, lorsqu'on ne se propose pas de les introduire jusque dans la vessie. Leur diamètre doit être absolument le même que celui des sondes destinées à séjourner dans l'urètre, de cinq millimètres (deux lignes et demie) pour celles qui sont cylindriques, de cinq millimètres pour l'extrémité externe de celles qui sont fusiformes, et de huit millimètres (environ quatre lignes) à leur renflement. Elles sont d'ailleurs pleines ou creuses, et formées, soit de linge et d'une substance emplastique, soit de corde à boyau, soit de gomme élastique. De là quatre espèces de bougies : des bougies *emplastiques*, des bougies de *corde à boyau*, qui ne sont jamais creuses ni les unes ni les autres, et des bougies de *gomme élastique* pleines et creuses que j'appellerai quelquefois élastiques pour abréger.

Les bougies emplastiques sont formées d'une bandelette de linge fin et usé, enduit d'une substance emplastique sur ses deux faces, et roulé suivant sa longueur, sur lui-même, ou sur une corde à boyau, ou sur une baleine. Elles sont molles, flexibles, surtout à la chaleur de l'urètre, et sans élasticité. Elles sont d'ailleurs cylindriques, fusiformes ou coniques.

Quoique la préparation des bougies emplastiques doive être abandonnée aux personnes qui s'en occupent d'une manière particulière, je dirai, mais en deux mots, en quoi

elle consiste. On taille une bandelette d'un travers de doigt de largeur, dans toute sa longueur, un peu plus ou un peu moins, régulièrement ou irrégulièrement, selon le volume et la forme que l'on veut donner à la bougie. Si on la veut cylindrique, on lui conserve une largeur uniforme ; on la rétrécit, au contraire, si on la veut rendre conique ; ensuite on l'enduit d'un mélange d'une demi-livre de diachylon simple, de trois onces de cire et de six gros d'huile d'olive. On la roule exactement avec les doigts suivant sa longueur, et enfin sur un marbre poli avec un plateau de bois lisse et uni.

Les bougies de corde à boyau sont faites avec des intestins, comme l'indique leur nom, lesquels intestins ont été fortement tordus sur eux-mêmes. Ces bougies sont grêles, cylindriques et élastiques. Leur pointe doit être arrondie, et rien n'est si facile à obtenir. Il suffit en effet de la frotter et de la polir par le frottement contre un corps dur et lisse, comme le marbre travaillé.

Exposées à la chaleur et à l'humidité de l'urètre, elles se ramollissent très promptement et se gonflent.

Les bougies de gomme élastique massives sont formées d'un tuyau dont le canal est exactement rempli de laine choisie. Ce tuyau est fait lui-même d'un tissu de soie enduit de gomme élastique. Il est moins volumineux à un bout qu'à l'autre dans les bougies coniques (Pl. xx, F. 8). Les bougies de gomme élastique ont de la consistance et de l'élasticité.

Les bougies creuses de gomme élastique ont pour fondement un tissu de soie semblable à celui des précédentes, mais qui est vide et enduit de gomme élastique au dedans et au dehors. On distingue souvent à travers l'enduit la trame du tissu sous-jacent.

On a des bougies à courbure fixe de même que les son-

des courbes dont j'ai parlé, et qui ont comme elles l'avantage de ne point s'écailler et de s'altérer moins promptement. On en fait de fusiformes, ou à ventre, comme les bougies emplastiques (P. xx, F. 9).

Les bougies portent à leur extrémité extérieure deux cordons circulaires en cire d'Espagne comme les sondes, lesquels sont destinés ici aux mêmes usages que dans les sondes : elles ne diffèrent de ces dernières qu'en ce qu'elles n'ont point d'yeux à leur extrémité interne. Enfin les bougies doivent avoir des mandrins comme les sondes, et ils exigent les mêmes soins pour leur conservation.

Un cathéter est un cylindre métallique d'acier, courbé comme une sonde creusée. Celui dont je parle ici doit être régulièrement cylindrique, porter à son extrémité externe une plaque vissée, et à l'interne un très léger renflement en olive.

Usages des sondes et des bougies.

Les sondes et les bougies s'emploient, soit pour évacuer les urines retenues dans la vessie, soit pour ouvrir et dilater l'urètre obturé, comprimé ou rétréci, soit pour remplir à la fois l'une et l'autre de ces indications. Quoique les bougies ne puissent donner par leur canal écoulement aux urines, lorsqu'elles sont creuses, elles peuvent servir à l'évacuation de ce liquide, lorsqu'on les porte à travers le rétrécissement de l'urètre jusque dans la vessie, et qu'on les en retire tout-à-coup. Momentanément dilaté, l'urètre peut alors livrer passage au fluide.

Il est un cas où les auteurs recommandent constamment l'emploi de la sonde de gomme élastique, c'est celui d'une fistule urétrale. Les réflexions judicieuses de Ducamp (Ouvr. cité, p. 190), les observations du professeur Lalle-

mand et les miennes prouvent que parfois l'usage de cet instrument, en tenant l'urètre et sa fistule dilatés ou en les irritant par sa présence, est plus propre à s'opposer à la cicatrisation de celle-ci qu'à la favoriser (Ouvr. cité. V. aussi Béniqué, p. 216). J'ai même vu la présence d'une bougie dans l'urètre, presque entièrement dilaté, faire rouvrir une ancienne fistule qui a guéri par la suppression de la bougie. Un cas semblable s'est présenté à moi, tout récemment, à la Charité.

Indications spéciales de la préférence à accorder aux différentes sondes et aux différentes bougies.

Il faut préférer les sondes de gomme élastique aux bougies de même nature, lorsque les malades peuvent les endurer facilement dans l'urètre et les conserver à demeure. Elles sont préférables aux bougies, parce que, étant percées à leur extrémité interne, le malade n'est jamais forcé de les retirer lorsqu'il veut uriner, et qu'ainsi on lui évite les douleurs et l'irritation que produit à chaque fois leur réintroduction.

Lorsqu'on a eu recours à une sonde de métal pour vaincre un rétrécissement trop étroit et évacuer l'urine de la vessie qu'elle distendait outre mesure, on ne peut employer cette sonde à demeure ; il faut glisser une canule élastique par-dessus, comme nous l'exposerons plus bas, ou la retirer au bout de quelques minutes pour la remplacer par une sonde flexible.

Si un malade ne peut souffrir une sonde de gomme élastique dans l'urètre, si elle le gêne beaucoup par sa raideur, si d'ailleurs il est obligé de vaquer à ses affaires, il ne la portera que quelques heures ou même bien moins de temps, ou on lui passera dans la verge une bougie emplastique. Si l'introduction de cette bougie trop faible est difficile

ou impossible, il vaut mieux recourir aux bougies de corde à boyau que de recommencer sans cesse des tentatives de cathétérisme infructueuses et fatigantes.

Les bougies de corde à boyau sont plus propres qu'aucune autre à dilater un rétrécissement, par le gonflement dont elles sont susceptibles lorsqu'elles sont pénétrées par l'humidité de l'urètre; mais elles se ramollissent si promptement qu'elles perdent bientôt leur consistance et qu'on ne peut plus les faire pénétrer quand on n'a pas réussi d'abord.

Les sondes et les bougies à ventre allongé en massue doivent être préférées à toutes les autres, dès que le rétrécissement a plus de deux lignes et demie de diamètre, et qu'il est plus large que l'ouverture du méat urinaire. Ce précepte est fondé sur ce qu'il ne faut pas trop distendre l'urètre ailleurs que dans son rétrécissement, et surtout à son ouverture antérieure, qui n'a que cinq millimètres (deux lig. et demie) de diamètre. Or c'est précisément ce qui arriverait, si on se servait d'une bougie ou d'une sonde proportionnée au diamètre d'un rétrécissement qui serait plus large que l'ouverture du gland. Tout rationnel qu'il paraisse, ce précepte est déjà tombé en désuétude depuis la mort de Ducamp, parce qu'il n'a pas autant d'importance que l'imaginait cet auteur.

On doit n'employer que des sondes et des bougies régulièrement cylindriques pour des rétrécissemens dont le diamètre est moindre que celui de l'ouverture du méat urinaire.

Introduction des sondes et des bougies. Cette opération de pansement est une des plus délicates et souvent des plus laborieuses de la chirurgie. L'introduction des sondes en particulier se nomme *cathétérisme*. On peut, je crois, sans risque, étendre l'expression au cas de l'introduction d'une bougie.

Une précaution nécessaire, indispensable même, avant

d'introduire une sonde ou une bougie dans la vessie, c'est de la bien graisser de cérat, de beurre, de suif ou d'huile.

Aujourd'hui le cathétérisme se pratique de bien des manières, et comme à tout instant chacun y ajoute son procédé, il serait difficile de n'en pas omettre; heureusement, ces procédés et ces procédoncules ont souvent si peu d'importance, ou sont si compliqués, que ce serait faire preuve de bien peu de critique, si l'on en grossissait un livre classique. Je ne parlerai que des suivans.

1° *Cathétérisme avec sondes ou bougies flexibles.* Il est indiqué dans tous les cas de rétention d'urine par un rétrécissement de l'urètre, et particulièrement dans ceux qui ne paraissent pas très durs et très résistans. Il se pratique soit avec une bougie emplastique, soit avec une bougie de corde à boyau, soit avec une bougie et une sonde de gomme élastique sans mandrin, en un mot avec un instrument flexible.

Que le malade soit couché sur le bord droit de son lit, qu'il se tienne debout ou assis seulement sur le bord d'un siége élevé; que dans l'un et l'autre cas il écarte les cuisses et les fléchisse en outre légèrement, ainsi que les jambes, s'il est couché. Alors prenez, avec la main droite, la bougie ou la sonde, saisissez-la entre le pouce d'une part, l'index et le doigt médius d'autre part; tenez de la main gauche la verge du malade par derrière le gland, présentez l'instrument à l'ouverture de ce dernier; portez celui-là dans le méat urinaire et l'urètre; faites-l'y glisser en le poussant tout doucement avec la main droite; tirez en même temps la verge dessus avec la main gauche, en sorte qu'il y ait concert et simultanéité d'action entre les deux mains, comme le voulait Ledran. « Le grand art de sonder est qu'il y ait une espèce de concert entre la main qui tient la verge et celle qui tient l'algalie; car elles doi-

vent, pour ainsi dire, s'entendre de manière qu'alternativement (l'auteur voulait probablement dire *simultanément*) l'algalie soit poussée dans la verge, et la verge tirée sur l'algalie (Ledran. *Traité des opérations*, p. 188. Bruxelles, 1745). »

Cette manœuvre, en étendant la verge et l'urètre, efface les plis que la bougie et la sonde tendent à produire en avançant. Aussitôt qu'un obstacle arrête l'instrument, retirez-le un peu pour le pousser de nouveau, doucement, et successivement dans plusieurs directions.

Si vous ne réussissez pas à franchir le rétrécissement par ces manœuvres, imprimez à la sonde ou à la bougie, si elle n'est pas emplastique, un mouvement de rotation comme à une vrille, en même temps que vous la pousserez avec un peu de force et que vous tirerez la verge dessus. Tant que l'instrument n'est pas serré par le rétrécissement, le mouvement de vrille est facile, mais il a peu d'efficacité pour l'y engager. Si les douleurs qu'éprouve le malade deviennent vives, et que la bougie ou la sonde ne s'engage point dans le détroit du rétrécissement, gardez-vous de continuer vos efforts; ils n'aboutiraient à rien qu'à enflammer l'urètre ou à y pratiquer une fausse route, surtout si vous vous servez d'une bougie élastique conique. Il faut recourir au deuxième procédé que j'exposerai immédiatement après celui-ci.

Une bougie emplastique, arrêtée par un obstacle, se plie d'abord en zig-zag, et puis se contourne de diverses manières. Quelquefois, tandis que l'on continue à la pousser et qu'on la croit très loin, on voit tout-à-coup, à son grand étonnement, l'extrémité interne, revenant sur ses pas, sortir de l'urètre. Cette rétrogradation ne peut arriver aux sondes et aux bougies élastiques; mais elles peuvent aussi se plier en zig-zag. On le reconnaît à ce qu'aussitôt que

l'on cesse d'appuyer dessus, elles ressortent un peu de l'urètre en se raidissant par leur élasticité.

Si vous êtes parvenu dans la vessie avec une sonde ou une bougie de gomme élastique, vous pourrez en juger par la facilité que les sondes ou les bougies auront à pénétrer plus avant, et latéralement, et mieux encore par le toucher, au moyen du doigt introduit dans le rectum, à travers lequel vous pourrez sentir l'instrument dans la vessie lorsqu'il aura un volume un peu considérable. Si vous y êtes parvenu avec une sonde et que la vessie soit pleine, le jet d'urine qui s'échappera par l'instrument vous le prouvera avec non moins d'évidence que de promptitude.

2° *Cathétérisme avec sonde et bougie rigides et courbes.* Il se pratique avec une sonde ou une bougie élastiques remplies, l'une comme l'autre, d'un mandrin courbe qui leur donne de la solidité. On y a recours pour un rétrécissement peu considérable de l'urètre, pour une compression, une oblitération peu considérable de ce canal, ou pour une paralysie de la vessie.

Pour pratiquer cette opération, faites coucher le malade sur le bord gauche de son lit, garni d'une alèze; que sa tête et ses épaules soient appuyées sur des coussins; que ses cuisses soient écartées, qu'elles soient médiocrement fléchies en avant sur le bassin, que les jambes le soient en arrière de manière à s'appuyer sur le lit par la plante des pieds.

Tenant la sonde ou la bougie de la main droite, placez-vous au côté gauche du malade; saisissez la verge de la main gauche, près du gland, de manière à en offrir l'ouverture à la sonde; tenez votre sonde ou votre bougie à peu près comme une plume à écrire, entre le pouce placé du côté de la convexité, l'indicateur et le doigt du milieu placés à l'opposé; portez le bout de la sonde ou de la bougie

dans l'urètre, en en dirigeant la concavité du côté du ventre; qu'en même temps que la main droite pousse doucement l'instrument dans l'urètre, la gauche tire la verge dessus, de manière qu'il y ait toujours concert et simultanéité d'action entre les deux mains, ainsi que nous l'avons déjà recommandé; que la sonde ou la bougie glisse jusque sous le pubis, puisqu'elle s'écarte peu à peu du ventre à proportion qu'elle avance; qu'elle évite d'appuyer, par son extrémité interne, contre la paroi inférieure de l'urètre, dans la région du bulbe et de la prostate. Dans la première, cette extrémité pourrait être arrêtée dans le cul-de-sac qui se forme au-devant de la *bride bulbaire* décrite par M. Amussat (*Archiv. génér. de méd.*, t. 4, p. 549. Paris, 1824); dans la seconde, le bout de l'instrument serait retenu dans un autre cul-de-sac divisé en deux par la crête urétrale, lequel est formé par un bourrelet *urétro-vésical*, saillant en bas du contour de l'ouverture urétrale de la vessie, et dont M. Amussat a encore donné avec soin la description (*id.*, *id.*, etc.).

Si vous usiez d'un peu de violence contre la paroi inférieure de l'urètre dans ces deux points, vous courriez les plus grands risques de faire une fausse route.

Le bout de l'instrument parvenu sous le pubis, appuyez sa courbure contre le ligament sous-pubien, en le tirant directement en haut, comme si vous vouliez soulever perpendiculairement le malade avec votre sonde ou votre bougie. Ainsi appuyée, poussez-la vers la vessie *par un mouvement progressif*, et en même temps *abaissez-en* peu-à-peu l'extrémité externe *par un mouvement d'arc de cercle ou de bascule.*

Ce double mouvement qui, je crois, n'a été indiqué nulle part, porte à la fois l'extrémité interne de l'instrument en avant et en haut, et comme il y a peu de distance entre

l'arcade du pubis et l'ouverture de la vessie, la bougie ou la sonde y pénètre sans fatiguer le côté supérieur de l'urètre. Ce double mouvement réclame un peu d'habitude. Les commençans ne pouvant porter leur attention qu'à l'un des deux qui le composent, s'efforcent de pousser dans le cul-de-sac prostatique dont j'ai parlé plus haut, ou bien, ce qui est le plus ordinaire, renversent la sonde par un mouvement brusque de bascule, sans la faire avancer en même temps, crèvent la paroi supérieure de l'urètre derrière les pubis, et la sonde s'égare entre ces os et la vessie.

Lorsque l'instrument s'arrête avant d'arriver sous le pubis, on peut le sentir à travers les parois de l'urètre, et même le diriger suivant l'axe de l'urètre en le saisissant à travers les parois du canal, entre le pouce, l'indicateur et le doigt du milieu couchés sur l'urètre ; mais lorsque c'est près de la prostate qu'il refuse d'avancer, il faut introduire dans le rectum l'indicateur de la main gauche, graissé avec de l'huile, du beurre ou du cérat, retirer un peu la sonde ou la bougie, et en pousser l'extrémité vers le haut de la prostate avec le doigt placé dans le rectum, tandis que la main droite s'efforce de lui faire franchir doucement l'ouverture utérale de la vessie.

Que si l'instrument s'arrête contre un obstacle quelconque, vous vous gardiez bien de pousser dessus avec un grand effort pour le surmonter. Souvent il m'est arrivé, soit sur des cadavres, soit sur des malades, en faisant exécuter doucement des mouvemens circulaires concentriques de plus en plus étroits au bout de l'instrument appuyé sur l'obstacle, de tomber promptement sur l'ouverture très resserrée d'un rétrécissement, et d'y pénétrer peu à peu. D'autres fois, en retirant et réintroduisant alternativement l'instrument que je dirigeais successive-

ment à tâtons sur tous les points de la circonférence et de la surface de l'obstacle, j'ai enfilé le détroit de la coarctation au bout d'un petit nombre de tentatives. Dans d'autres cas, au contraire, après une multitude d'efforts infructueux, je n'y suis entré qu'en m'abandonnant en quelque sorte au hasard et m'en tenant seulement à une prudence dont on ne doit jamais s'écarter dans le cathétérisme. L'étude que l'on en a faite sur le cadavre et l'expérience acquise sur le vivant, dans des cas peu difficiles d'abord, apprennent à quel degré il convient de s'arrêter (1).

Vous reconnaîtrez que l'instrument est parvenu dans la vessie aux phénomènes que nous avons indiqués plus haut en décrivant le premier procédé ; une fois parvenu dans la vessie, on retire le mandrin de la sonde ou de la bougie.

3° *Cathétérisme avec une sonde droite en métal.* Opération à peu près superflue, car elle n'a pas d'avantage bien réel. M. Amussat ayant observé que dans la vacuité du rectum et de la vessie l'urètre est presque droit, et qu'il est naturellement très extensible, a imaginé, et croit être le premier qui ait imaginé, de le sonder, même dans les cas de rétrécissement, avec une sonde droite d'argent sur laquelle il glisse ensuite une canule de gomme élastique.

Sa sonde droite a environ trente centimètres de longueur (onze pouces) ; son stylet peut se visser sur son pavillon par l'extrémité externe, et doubler à peu près la longueur de l'instrument.

(1) *N. B.* Voilà ce que donne la pratique et ce que ne fournit jamais la théorie : ce sont *les degrés auxquels il faut s'arrêter ou avancer dans un moyen de traitement, et auxquels on reconnaît quand et comment il faut agir.* Je ne ferais pas cette réflexion si nous ne parlions souvent des avantages de la pratique et quelquefois de ceux de la théorie, sans avoir jamais réfléchi sous quels rapports l'une est inférieure à l'autre, et en quoi diffère l'instruction qu'elles fournissent. Cette recherche était pourtant, ce me semble, digne de toutes nos réflexions.

Voici comment M. Amussat l'emploie. Le malade étant assis ou couché sur le bord droit de son lit, il porte sa sonde droite dans l'urètre en la poussant directement, la faisant tourner sur son axe, et se conduisant d'ailleurs, dans le cas de rétrécissement, comme dans le premier procédé que nous avons décrit plus haut. Cet auteur attache la plus grande importance à la possibilité d'exécuter un mouvement de rotation avec sa sonde, et c'est suivant lui un très grand avantage : exagération. Ce défaut habituel à certains auteurs est tantôt naturel, tantôt une amorce pour attraper les niais.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'elle est parvenue dans la portion prostatique de l'urètre, la sonde, par suite de sa direction droite et de son inflexibilité, reste plongée dans l'espèce de cul-de-sac que l'urètre forme au-devant du bourrelet urétro-vésical. Si alors on la poussait directement plus avant, elle transpercerait la prostate et s'ouvrirait une fausse route. Pour éviter ce malheur, M. Amussat retire un peu sa sonde à lui, en abaisse le pavillon tandis qu'il relève l'extrémité interne par une sorte de mouvement de bascule et la pousse doucement du côté de la vessie, de manière à passer par-dessus le bourrelet urétro-vésical et à franchir l'ouverture qu'il concourt à circonscrire.

Parvenue dans la vessie, la sonde métallique par suite de sa rigidité presse l'urètre contre le ligament sous-pubien et le col de la vessie, et y causerait bientôt une escarre si on l'y laissait. Amussat retire le stylet, évacue les urines s'il y a lieu, visse le stylet au bout de la sonde, glisse ensuite une canule de gomme élastique par-dessus, jusque dans la vessie, retire la sonde d'argent avec son stylet, et laisse la canule dans l'urètre et dans le réservoir de l'urine. Ce procédé n'est déjà plus employé et ne l'a jamais été que très peu.

Cathétérisme prolongé. Il est indiqué toutes les fois

qu'on n'a pu pénétrer dans la vessie par l'un des deux premiers procédés, et qu'il n'est pas urgent d'évacuer les urines. Il consiste à introduire une bougie emplastique jusque contre le rétrécissement, à l'y fixer par l'un des moyens qui seront indiqués plus bas; à attendre qu'elle pénètre dans la vessie d'elle-même, si elle en est très près, ou aidée dans sa marche par le malade qui la pousse doucement à mesure qu'il la sent pénétrer. On a coutume de faire honneur de ce procédé à Dupuytren qui s'en est servi avec beaucoup de succès; mais on le trouve décrit dans l'ouvrage de Boyer et dans d'autres antérieurs à celui-ci (V. Chopart, *mal. des voies urinaires*, t. 2, p. 318, édit. 1821). Il est vrai que Boyer le propose pour ulcérer le rétrécissement et qu'il n'y ajoute pas grande confiance. Voici comment il décrit ce procédé : « On les introduira donc (les bougies) jusqu'au rétrécissement, et on les fixera en cet endroit, de manière qu'elles ne puissent sortir du canal. Comme on ne se propose que de produire une simple ulcération, la seule présence de la bougie peut l'opérer par la pression qu'elle exerce et l'irritation qu'elle cause (*Mal. chir.* t. 9, p. 219, Paris, 1824). »

Les bougies fixées contre un rétrécissement, ainsi que je viens de le dire, n'en produisent pas l'ulcération. Il faudrait qu'elles agissent beaucoup plus long-temps et avec bien plus d'énergie qu'elles ne le font. On ne sait pas précisément d'ailleurs par quel mécanisme elles pénètrent à la longue, spontanément, ou poussées par un léger effort dans un rétrécissement qu'elles n'ont pu franchir auparavant. Serait-ce que l'urètre, dans les cas où elles pénètrent spontanément, les entraînerait par une contraction antipéristaltique, ainsi que M. Lallemand paraît l'avoir observé, p. 116, et qu'on l'a vu arriver à des mèches introduites dans le rectum? Serait-ce que la bougie, par sa

présence contre un rétrécissement, en déterminerait le dégorgement et la résolution comme elle peut le faire par la compression circonférentielle qu'elle exerce quand elle est dans le rétrécissement de l'urètre ?

4° *Cathétérisme à conducteur engaînant des bougies.* Opération ingénieuse imaginée par M. Beniqué. On y a recours lorsque les deux premiers procédés ont échoué, contre un rétrécissement de l'urètre fort étroit.

On introduit jusqu'au rétrécissement une canule métallique, fermée par un mandrin légèrement renflé à son extrémité interne ; après quoi, retirant celui-ci, on glisse dans la canule, et jusqu'à ce qu'elle soit pleine, des bougies en corde à boyau, qui touchant l'obstacle par un bout, sortent de 4 ou 5 pouces par l'autre. Alors on essaie de faire pénétrer chacune de ces cordes successivement dans le rétrécissement et de les pousser dans la vessie ; tantôt alors on en fait passer une, tantôt deux, tantôt point.

5° *Cathétérisme à conducteur engaînant une seule bougie.* Proposé dans la première édition de cet ouvrage, il l'a été depuis par M. Beniqué, mais avec moins de précaution et de soins dans son exécution.

Pour l'exécuter avec toutes les précautions convenables, il faut d'abord explorer l'urètre, afin de connaître la situation du rétrécissement, bien qu'à cet égard l'erreur soit facile. Sans oublier en effet que dans beaucoup de cas les empreintes sont inexactes, je crois que, tout compensé, il peut encore y avoir quelques avantages à prendre l'empreinte pour s'éclairer dans les cas où l'introduction de la sonde est extrêmement difficile ou impossible, et où ne pouvant sonder le malade par aucun des procédés indiqués, on veut essayer de sonder avec un conducteur par le procédé que je vais décrire.

L'exploration du rétrécissement achevée, sa profondeur

absolue ou son siége, la situation de son détroit en haut ou en bas, à droite, à gauche ou au centre de l'urètre, sa forme enfin, étant aussi bien connues que possible, le chirurgien, éclairé par ces lumières, peut sonder le canal, soit en se servant d'un conducteur de Ducamp, soit en employant directement la sonde conique.

Cathétérisme. Je me sers, pour l'exécuter, 1° d'un conducteur sur lequel je marque la profondeur du rétrécissement; 2° d'une ou plusieurs *canules de remplissage* en gomme élastique, de la longueur du conducteur; 3° d'une sonde ou d'une bougie *dilatante* une fois encore plus longue.

Le conducteur (P. XX, F. IV) est une canule droite de gomme élastique, ouverte par conséquent à ses deux extrémités, et graduée ou non sur sa largeur. Elle a de vingt-deux à vingt-quatre centimètres (huit à neuf pouces) de longueur, et le volume d'une bougie n° 9 (P. XX, F. V). Tantôt cette canule offre un renflement latéral à son extrémité interne (F. IV, 2), de manière que son ouverture n'y est pas placée au centre; tantôt elle ne porte point de renflement, et l'ouverture en est au centre : de là deux conducteurs, l'un *régulier*, l'autre *irrégulier*, ou à *renflement latéral*. Le premier sert à guider la bougie dans le rétrécissement dont l'ouverture est centrale; le second, dans celui dont l'ouverture est plus ou moins rapprochée de la circonférence de l'urètre.

Les canules de remplissage doivent être d'inégal volume, entrer à frottement l'une dans l'autre et dans le conducteur, de manière que l'on puisse y en introduire une ou plusieurs pour remplir et rétrécir à volonté son canal.

La sonde, ou la bougie dilatante, doit avoir un volume proportionné au diamètre présumé du détroit du rétrécissement, dont l'exploration a pu fournir quelque connais-

sance. Le canal de la plus petite des canules de remplissage doit être tel qu'il puisse être *presque entièrement rempli* par la sonde ou la bougie, qui doit être portée à travers le rétrécissement, et celle-ci doit remplir exactement ce canal, afin de ne pas plier contre l'obstacle lorsqu'on s'efforcera de le lui faire franchir.

Pour introduire la sonde ou la bougie dilatante dans le rétrécissement, au moyen d'un conducteur, il faut marquer la profondeur du rétrécissement sur celui-ci.

Pour faire cette marque sur le conducteur, je le rapporte, après avoir pris l'empreinte, contre la bougie exploratrice qui en offre la mesure, et j'y marque par un trait l'étendue absolue et totale qu'il y a entre l'empreinte de celle-ci et le degré auquel elle est entrée. Cette précaution de rapporter les deux instrumens l'un contre l'autre est indispensable. Si l'on concluait de la profondeur d'un rétrécissement d'après les degrés, les centimètres ou les pouces marqués sur la bougie exploratrice auquels celle-ci pénètre dans l'urètre, comme le recommande Ducamp, on se tromperait souvent, par là même.

Une bougie exploratrice qui rencontre un retrécissement, pénètre plus ou moins avant, selon la facilité, la difficulté ou l'impossibilité que la cire à mouler trouve à traverser le rétrécissement, et selon la quantité qui s'y engage ou reste au dehors. D'une autre part, la bougie exploratrice étant graduée avant l'application de la matière à mouler, l'ouvrier qui la fabrique ne peut tenir compte de l'épaisseur de cette dernière en marquant la graduation ; et comment le pourrait-il, puisque cette épaisseur doit varier selon la forme du rétrécissement de l'urètre, la pression qu'éprouvera la cire à mouler quand elle sera poussée contre la coarctation, et selon la quantité qui restera au dehors ou pénétrera dans son détroit ? Or, si l'opérateur

appréciait la situation du rétrécissement par le degré auquel la sonde a pénétré dans l'urètre, sans tenir compte de l'épaisseur de la cire à mouler qui s'est arrêtée contre l'obstacle et s'ajoute à la longueur de la bougie, il trouverait nécessairement la coarctation moins avancée dans l'urètre qu'elle ne l'est réellement. A ces causes inévitables d'erreurs, il faut ajouter qu'en pressant contre un rétrécissement pour en prendre l'empreinte, on allonge la verge, que la sonde plie, que ses chiffres avancent dans l'urètre quand son extrémité reste immobile, et que si l'on n'abandonnait pas l'instrument explorateur et le pénis à leur ressort naturel pour apprécier ensuite ce qui a pénétré dans la verge pour atteindre le rétrécissement, mais qu'on jugeât d'après les chiffres qu'on aurait vu y pénétrer, on pourrait encore être abusé, et croire dans ce cas le rétrécissement plus profond qu'il ne le serait en réalité.

La profondeur du rétrécissement de l'urètre marquée sur le conducteur, d'après le procédé que je viens d'indiquer, vous introduirez jusqu'à l'obstacle le conducteur régulier, si l'ouverture du rétrécissement est centrale, et le conducteur à renflement, si au contraire elle est latérale, c'est-à-dire dans un des points de la circonférence de l'urètre. D'ailleurs vous introduirez le conducteur à la manière d'une bougie emplastique ou d'une sonde sans mandrin. Si c'est le conducteur à renflement, vous dirigerez la saillie latérale de son extrémité interne au côté de l'urètre opposé à celui dont l'ouverture du rétrécissement est le plus rapprochée, afin que l'orifice de cet instrument, repoussée en sens inverse, s'approche du détroit de la coarctation, et s'y abouche avec plus ou moins d'exactitude. Après, vous glisserez dans ce conducteur, jusqu'à l'obstacle, une ou deux canules de remplissage, s'il est nécessaire, pour rétrécir suffisamment son canal, et puis la sonde

ou la bougie dilatante; vous l'y pousserez très doucement, et elle s'y engagera tantôt aisément et du premier coup, tantôt difficilement, selon la rencontre plus ou moins exacte des ouvertures de la canule conductrice et du rétrécissement.

Si vous avez suffisamment rétréci le canal du conducteur par les canules de remplissage, si la sonde ou la bougie dilatante remplit presque entièrement le canal par lequel on la dirige jusqu'au rétrécissement, elle ne pourra se plier, ne perdra rien de sa force contre l'obstacle, et lorsqu'elle aura pénétré au-delà de celui-ci et assez avant, vous retirerez le conducteur d'une main, tandis que de l'autre vous pousserez sur la bougie ou la sonde dilatante, afin qu'elle ne soit pas entraînée au dehors. Lorsque ensuite le conducteur, parvenu au bout de la sonde ou de la bougie dilatante, ne vous permettra plus de la pousser dans l'urètre, vous pourrez la saisir à travers la verge ou vous borner à la comprimer au périnée pour la maintenir mobile pendant que vous achèverez de retirer ce conducteur.

Vous concevez maintenant pourquoi nous avons dit plus haut que la sonde ou la bougie dilatante ne doit pas remplir entièrement la canule de remplissage qu'elle occupe, pourquoi elle doit y glisser aisément; c'est pour éviter qu'elle ne soit elle-même entraînée hors de l'urètre par le conducteur et les sondes de remplissage lorsqu'on les retire.

Je ne m'exagère point les avantages de ce procédé: la saillie latérale du conducteur n'a pas toujours précisément le volume convenable pour que l'ouverture de son extrémité s'abouche exactement avec celle du rétrécissement, et que la sonde ou la bougie s'y engage directement. Lorsque la coarctation se trouve dans la portion sous-pubienne

de l'urètre, que son ouverture est en haut, et qu'il faut en conséquence diriger le renflement du conducteur en bas, l'urètre, en vertu de la courbure qu'il offre dans cette région, presse avec plus d'énergie, de bas en haut, sur le renflement du conducteur, que de haut en bas sur son côté opposé, et fait tourner ce renflement vers la partie supérieure de son canal. Or, comme le plus grand nombre des rétrécissemens de l'urètre se voit à sa portion sous-pubienne, le procédé que je propose, je m'empresse de l'avouer, perd souvent une partie de ses avantages; mais son usage n'en offrit-il que pour les rétrécissemens antérieurs à la courbure sous-pubienne, il devrait encore être conservé, au moins pour les chirurgiens qui ne voudraient pas se hasarder à pratiquer le cathétérisme forcé, dont nous allons maintenant parler.

6° *Cathétérisme forcé à conducteur engaîné ou intérieur.* Lorsque je ne puis pénétrer dans la vessie par aucun des procédés exposés jusqu'ici, je pratique, comme M. Amussat, un cathétérisme forcé à conducteur engaîné ou central, à l'aide d'une sonde d'argent et d'une canule de gomme élastique. La sonde est du n° 1 ou même moindre, cylindrique et aussi ferme que possible pour son volume. Elle offre un pas de vis à son pavillon, qui est dépourvu d'anneaux. Dans la sonde est renfermé un stylet qui la remplit à peu près entièrement, surtout à son extrémité interne. Il est assez long pour sortir de quelques lignes de la sonde par son pavillon, et porte un pas de vis à l'extrémité correspondante pour qu'il puisse se visser sur la sonde et doubler sa longueur.

La canule de gomme élastique doit avoir de minces parois et glisser facilement, mais à frottement, sur la sonde, de manière à l'embrasser exactement. Si l'on n'en a point de faite exprès pour cet usage, on choisit une sonde con-

venable, on en retranche l'extrémité qui porte les yeux, on amincit et on arrondit autant que possible les bords carrés qui résultent de la troncature de la sonde.

Opération. Les choses ainsi préparées, la sonde bien graissée, on l'introduit comme une sonde élastique garnie de son mandrin ; on y apporte seulement plus de précautions encore, à cause que l'instrument ayant plus de fermeté, de puissance et moins de volume, est par là même plus capable de faire une fausse route; aussi on doit procéder avec plus de lenteur et plus de douceur. La sonde introduite dans la vessie, on retire le stylet, on le visse dans le pavillon de la sonde et on glisse doucement et lentement par-dessus le stylet bien graissé, la canule elle-même intérieurement ointe d'huile. La canule ainsi introduite dans la vessie, on retire la sonde toute seule et la canule reste dans la vessie pour servir à l'évacuation des urines et à commencer la dilatation du rétrécissement. La lenteur et la modération des efforts dans le cathétérisme sont deux préceptes de la plus haute importance. Pour le bien comprendre, rappelez-vous qu'une bougie, lorsque le cathétérisme est prolongé, peut, malgré sa mollesse, franchir les rétrécissemens les plus étroits, ceux qu'on a pu franchir parfois avec une sonde d'argent peu volumineuse; rappelez-vous que les rétrécissemens organiques, comme ceux qui sont spasmodiques, se lassent, pour ainsi dire, et cèdent enfin à une pression continue et légère de la part des sondes, bien que nous ne connaissions point par quel mécanisme s'accomplit le phénomène ; rappelez-vous enfin que le cathétérisme forcé le plus doucement, et à plus forte raison le cathétérisme forcé brutalement exécuté, peuvent causer une contraction spasmodique du tissu de l'urètre qui arrête immédiatement la marche de la sonde.

J'ai dit la contraction *du tissu* de l'urètre, parce que

c'est la vérité, et je m'y arrêterai un instant, parce que c'est une vérité mal connue.

Parce que le tissu musculaire est le seul tissu qui nous offre fréquemment des exemples de contraction apercevable, on méconnaît le phénomène et la propriété d'où il dérive dans d'autres tissus où ce phénomène, quoique rare et moins apercevable, n'est pas moins réel. Ainsi, la peau du scrotum se contracte habituellement d'une manière visible, surtout quand, étant échauffée par la chaleur du lit, on la met à l'air, ou qu'on la touche avec un peu d'eau froide ou des instrumens métalliques froids. Dans un temps où je m'occupais de l'étude de ces phénomènes, j'ai plusieurs fois observé avec attention des contractions dans la peau du nez, sur les côtés de l'organe et au-dessus du muscle transverse. J'ai été conduit à les examiner par l'espèce de chatouillement que j'éprouvais à la surface de la peau, et je n'ai jamais ressenti de semblables sensations quand les muscles peauciers de la face se contractent. On observe souvent un phénomène semblable dans les paupières.

Le tissu gélatineux ou non musculaire des animaux inférieurs, des zoophytes, se contracte évidemment. C'est donc un préjugé de croire que le tissu musculaire seul soit doué d'une contractilité dont les effets sont visibles. Si le lecteur ne trouve pas cette vérité suffisamment prouvée, je le renverrai à ma physiologie où cette question sera traitée avec plus de preuves et de développemens.

Remarque. Si l'on ne pouvait pas franchir le rétrécissement avec une sonde, parce qu'étant trop faible, elle plierait avec trop de facilité, on pourrait se servir d'un cathéter courbe d'acier, cylindrique, terminé en dehors par un pas de vis sur lequel on monterait une tige métallique de même volume, et de même forme, pour dou-

bler sa longueur lorsqu'il serait parvenu dans la vessie. Le cathéter deviendrait alors un conducteur destiné à permettre de glisser une canule élastique dans la vessie.

Si la canule de gomme élastique n'avait pas assez de force, ce qui serait très rare, pour glisser entre la sonde ou le mandrin d'une part et le rétrécissement de l'autre. on pourrait, en simplifiant l'appareil instrumental de M. Béniqué (*Voy.* ouvrage cité, p.70), opérer comme je vais dire.

On aurait une série de deux ou trois canules métalliques glissant exactement : la plus petite sur le cathéter conducteur décrit tout-à-l'heure, la seconde sur la première et la troisième par-dessus la seconde ; la plus petite serait plus longue que la suivante de deux à quatre millimètres au plus, et la seconde également plus longue que la troisième. Ces canules seraient percées de chaque côté de leur extrémité externe, de deux petits yeux, à deux millimètres du bord.

Pour opérer on glisserait la première canule par-dessus la sonde ou le cathéter, selon qu'on ferait usage de l'un ou de l'autre, et après avoir enfoncé dans la vessie la partie courbe du conducteur, qui devrait être aussi courte que possible, pour ne laisser dans l'urètre que la partie droite. La première canule serait conduite ainsi jusqu'au col de la vessie, et même un peu au-delà, si l'obstacle se trouvait en cet endroit. L'opérateur la retiendrait avec la partie courbe de la sonde ou du cathéter, qu'il tirerait à lui autant qu'il serait nécessaire pour l'empêcher de pénétrer plus avant et la fixer. La deuxième et la troisième seraient chacune à leur tour glissées par-dessus la première, jusqu'à ce qu'elles fussent arrêtées par la partie courbe du conducteur. La première et la seconde, un peu plus longues que la troisième, seraient ensuite successivement retirées. Si elles résistaient à l'action des doigts ou d'une pince, un poinçon introduit

dans les yeux ouverts de chaque côté de leur extrémité, permettrait d'en faire l'extraction. Et alors le vide qui resterait entre le cathéter et la troisième canule permettrait de glisser dans la vessie une longue canule de gomme élastique presque aussi longue que le conducteur. Pour exécuter cette dernière manœuvre, on visserait le stylet sur l'extrémité externe du cathéter, et on s'en servirait pour glisser la canule élastique jusque dans la vessie. Alors on retirerait la troisième canule métallique comme on l'aurait fait pour les deux premières, puis le conducteur lui-même, cathéter ou sonde, et on laisserait dans la vessie la canule élastique en retranchant une partie avec des ciseaux.

Quoique compliqué, ce procédé l'est bien moins que celui de M. Béniqué, et peut servir dans des cas extrêmes. Aussi je ne le propose pas pour les cas ordinaires où le précédent suffit.

7° *Cathétérisme forcé par la sonde conique.* Lorsqu'on ne peut pénétrer dans la vessie par aucun procédé, et que cependant le malade reste tourmenté d'une rétention d'urine rebelle à tous les antiphlogistiques, aux lavemens émolliens et anodins, aux bains, aux sangsues, des chirurgiens ont pensé, et quelques-uns pensent encore qu'on peut avoir recours au *cathétérisme forcé* pratiqué au moyen de la sonde d'argent conique. Je vais décrire ce procédé comme si je l'adoptais encore ; mais, je l'avoue, je préfère alors avoir recours à la ponction de la vessie.

Dans ce procédé, le chirurgien doit toujours faire coucher le patient, prendre une sonde conique d'argent, et commencer à l'introduire dans la verge jusqu'à l'obstacle, en obéissant aux règles du cathétérisme pratiqué au moyen d'une sonde courbe. Nous avons tracé ces règles en décrivant l'ancienne méthode de sonder (p. 478 et suiv.); mais ici que la coarctation de l'urètre a résisté aux procédés in-

diqués plus haut, ici que le chirurgien ose armer sa main d'une sonde d'argent conique, ici enfin qu'il s'agit d'enfiler directement l'urètre à l'endroit où il est resserré, quels soins l'opérateur ne doit-il pas prendre pour éviter de transpercer les parois de ce canal, de s'égarer, et de se perdre entièrement dans une fausse route! Il redoublera donc de précautions : *sat citò, si sat bene.* Il profitera de la connaissance que l'exploration lui aura donnée du rétrécissement. L'extrémité de la sonde parvenue contre celui-ci, il la dirigera en haut, en bas, à droite, à gauche ou au centre, selon le lieu qu'occupera l'ouverture du rétrécissement.

Lorsqu'il sera parvenu sous les pubis, il tiendra toujours la sonde appuyée contre le bord inférieur du ligament sous-pubien, la poussant toujours doucement en avant, et la renversant, en même temps, en bas par son pavillon, pour lui faire franchir le col de la vessie par le double mouvement que nous avons décrit plus haut (pag. 479). Toujours enfin il devra s'aider de l'indicateur gauche porté dans le rectum, après l'avoir oint d'huile ou de cérat. Ce doigt sera l'œil de la main droite; il l'éclairera sur la marche de l'instrument et sur ce qu'elle devra faire pour le bien conduire; il pourra même diriger le bec de la sonde à travers la portion membraneuse de l'urètre et la prostate jusque dans la vessie, comme nous l'avons déjà recommandé plus haut. Il l'y reconnaîtra aisément à travers les parois contiguës du gros intestin, de la prostate et quelquefois de la vessie; mais l'urine qui s'élancera par le pavillon en sera la preuve décisive.

Ce procédé est souvent très fatigant pour le chirurgien et extrêmement douloureux et dangereux pour le malade, à cause de la facilité avec laquelle font des fausses routes les chirurgiens les plus habiles.

8° *Cathétérisme forcé au moyen des grosses sondes.* Il

m'est arrivé quelquefois, dit Fabrice de Hilden, de ne pouvoir pénétrer dans la vessie avec un petit instrument lorsque j'y étais entré sans aucun obstacle ni empêchement avec un instrument grand et gros. Cela tient à ce qu'une sonde grêle s'engage dans les rides et les replis de l'urètre, tandis qu'une grosse dilate le canal et l'ouvre en avant (*Fab. Hild. de lithot.* c. 3).

Ledran s'exprime de la même manière : « Une sonde un peu grosse entre toujours mieux qu'une petite, parce que la grosse écartant le canal, laisse toujours devant elle un petit vide où elle fait sa route, au lieu qu'une petite trouve les parois de l'urètre approchées l'une de l'autre à mesure qu'on la pousse. D'ailleurs dans les gens difficiles à sonder, une petite algalie peut percer la tunique interne de l'urètre, faire des fausses routes, ce que ne peut faire une plus grosse » (*Traité des op. chir.* de la manière de sonder. Bruxelles, 1745, p. 187).

« Les grosses sondes, dit Choppart à son tour, sont en général préférables aux petites : elles entrent plus facilement, exposent moins à faire des fausses routes ou à pénétrer dans celles qui sont faites, et causent moins de douleur que celles d'un petit diamètre » (*Mal. des voies urinair.* t. 2, de la manière de sonder, p. 209. Paris, 1821).

Suivant M. Devergie aîné (*Gaz. méd.* 5 décembre 1835, p. 770) Desault et Boyer ont établi en thèse générale que le cathétérisme forcé était toujours plus facile et moins dangereux avec de grosses sondes qu'avec de petites. J'ai vu, ajoute-t-il, Pelletan persister avec avantage dans la même voie, et Giraud, chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu, ainsi que M. Larbaud, ancien interne de cet hôpital, nous enseignaient dans leurs leçons l'art difficile de manier avec hardiesse et prudence des sondes d'argent d'un certain calibre. Lorsque je prenais mes grades à Gœttingen,

dit-il encore, Langenbeck nous recommandait toujours de nous servir de sondes solides d'un calibre convenable, afin de bien remplir le canal de l'urètre.

Un fait bien connu, dit Rust (*dict. de chir.* T. 15, p. 399), c'est qu'un gros cathéter est souvent introduit avec facilité, tandis qu'une fine sonde entre d'autant moins profondément qu'on s'efforce davantage de la faire avancer. *Méme* dans les rétrécissemens *organiques*, l'introduction d'un cathéter de *médiocre volume* est souvent plus facile à obtenir que celle d'une algalie plus petite, ou d'une sonde plus flexible et fine. Le premier distend le canal uniformément en avant de l'endroit rétréci, ce qui dilate également ce dernier, et le bout du cathéter.... peut y passer. Tout cela n'aura point lieu avec un petit tube qui, en place d'écarter les parois saines de l'urètre, ne fait que les irriter et leur fait bien plutôt courir la chance de la formation de fausses routes. Le conseil que je donne à mes élèves, d'essayer un plus gros cathéter lorsqu'ils ne peuvent parvenir au but avec celui qu'ils ont choisi d'abord, repose au reste non-seulement sur les principes ci-dessus, mais encore sur l'expérience.

M. Mayor (*Voy.* ses œuvres : *le cathétérisme simple et forcé*, édit. Baillère de 1838, p. 563, en note et en réponse à des critiques dirigées contre son cathétérisme), venant après tous ces auteurs, trouve le moyen d'innover en renchérissant sur eux et en exagérant leurs principes. Rust avait dit : *méme* dans les rétrécissemens *organiques* l'introduction d'un cathéter de *médiocre volume* est *souvent plus facile ;* M. Mayor en emploie de gros dans ce cas, et c'est sa règle ; aussi, reprochant aux chirurgiens la lenteur et les précautions méticuleuses avec lesquelles ils dilatent les rétrécissemens organiques, il continue en disant : « Il est rare qu'on aille bien loin

avec les corps dilatans (les bougies, les sondes), parce que leur introduction est parfois difficile, et parce qu'*on redoute de forcer*. Ce dernier mot devient même une sorte d'épouvantail qui entraîne aussitôt à sa suite ceux de *déchirures*, *de fausses routes*, *de dépôts urineux*, etc.; aussi recommande-t-on constamment de procéder avec beaucoup de prudence.... J'avais besoin de rappeler la marche lente méticuleuse assez généralement suivie. Si elle était absolument nécessaire, rien de mieux... mais elle fait perdre de vue les moyens d'arriver *plus vite et plus sûrement au but*. Ceux que j'ai adoptés sont en opposition *directe* avec cette conduite (*Voyez* ses œuvres, p. 507, édit. Baillière, 1838). Tous les mots soulignés le sont par M. Mayor; par conséquent, l'esprit et la lettre de ce passage sont qu'il faut agir contre le rétrécissement *avec force, sans lenteur;* autrement on tomberait dans *la prudence, la lenteur méticuleuse*, dont M. Mayor fait un tableau ridicule. Vainement il dira qu'ailleurs il a recommandé de la lenteur et de la prudence. Cela prouvera seulement une contradiction; car il n'est pas question ici de prudence, les expressions sont positives. Au reste, il continue en ces termes : « Depuis 35 ans que je m'y suis engagé (dans cette voie) je n'ai jamais eu d'accidens, quoique j'aie poussé en PEU DE JOURS de très grosses sondes, etc. » (p. 508).

« Quelque considérables que soient les rétrécissemens, jamais je ne les attaque avec des corps d'un petit calibre (p. 509). Je dirai mieux : *plus le rétrécissement est prononcé et opiniâtre, plus l'urètre offre de difficulté au cathétérisme et à la libre excrétion des urines, plus aussi j'ai soin de m'armer d'un cathéter de plus en plus volumineux* » (p. 510). « Je prélude ordinairement avec un cathéter dont l'extrémité arrondie a environ deux lignes de diamètre; je le porte sur la portion rétrécie où je ne

crains pas de l'appuyer avec *énergie* (p. 521). » Ceci n'est encore que pour commencer. Il continue :

« Il peut être utile, lorsqu'on a introduit forcément un cathéter à travers un rétrécissement, de laisser séjourner pendant quelques minutes cet instrument dans l'urètre ; cette précaution est surtout nécessaire si l'on se propose de faire glisser *un deuxième et un troisième tube*, immédiatement après le premier et dans la même séance, comme cela m'arrive assez souvent (§ 40, p. 540).»

Après tout ce que je viens de citer sans altération aucune, parce que c'est un devoir sacré quand on n'approuve pas, n'a-t-on pas lieu de s'étonner d'entendre M. Mayor reprocher à M. Sanson, marchant un moment sur ses traces : *une rare impatience et une imprudence peu commune en contrevenant à tous les principes posés* ? M. Mayor montrera, je le sais, d'autres passages contraires quoique un peu obscurs et vagues. Cela prouvera-t-il que ceux que j'ai cités n'existent pas? Et comme les règles mentionnées sont les plus originales de son ouvrage, ne doit-on pas croire, surtout lorsqu'il proclame que ses principes sont en opposition *directe* avec ceux des autres chirurgiens, que c'est bien là sa méthode? En définitive, que conclure de ces principes opposés que M. Mayor peut invoquer tour à tour pour sa défense ? Qu'il y a deux doctrines dans le travail de ce chirurgien : l'une qui pousse à la violence ; l'autre qui recommande de la lenteur, de la prudence, de la gradation dans les efforts ; en sorte que si on lui reproche les funestes résultats qu'on a retirés de la première, il pourra répondre avec la seconde, qu'il n'a cessé de parler de *prudence*, de *jugement*, de *sage lenteur*, de *savoir faire*, etc. (p. 525, de l'édit. Mayor par Baillière) ; qu'on a donné une fausse interprétation à ses paroles (p. 565) ; que l'on est tombé dans la brutalité , etc. (p. 529). Merveilleux principe que celui qui nous dit ayez du *jugement*

et du *savoir-faire!* mais qui serait bien plus merveilleux encore s'il en avait à nous donner! merveilleux livre qui enseigne à la fois le pour et le contre, en sorte qu'il a nécessairement et toujours raison. Aussi, voyez : quand M. Boinet, interne de M. Sanson, se plaint des accidens que son maître a éprouvés à la suite de l'usage de la méthode Mayor, le célèbre chirurgien de Lausanne se récrie contre l'introduction immédiatement successive de quatre cathéters de numéros croissans, et cite un passage où il enseigne le contraire, et un autre où il admet des exceptions à sa méthode, par exemple, dans le cas *où, contre toute attente, l'introduction réitérée d'un tube métallique serait accompagnée de douleurs vives, de répugnance et d'aversion du côté du malade* (p. 535). A cela je répondrai qu'un chirurgien qui, au besoin, commence par déchirer avec force, ou inciser l'orifice du gland pour introduire une grosse sonde (p. 509, Mayor édit. Baillère), n'est pas un chirurgien qui s'inquiète beaucoup de la douleur des malades ; que lorsque M. Mayor recommande de s'arrêter quand la douleur est vive, cela veut dire : *quand le malade refuse et se révolte*, comme on va le voir ; que le malade de M. Sanson, le nommé *James*, n'a manifesté de l'aversion pour les sondes Mayor et ne les a refusées qu'après avoir souffert l'introduction du n° 4, et qu'aucune autre introduction n'a été faite depuis ; que M. Mayor lui-même a été bien plus loin dans les deux insuccès qu'il a éprouvés à l'Hôtel-Dieu. En effet, voici ce qu'en raconte M. Boinet, et M. Mayor n'a point nié l'exactitude de cette narration. « Le 4 et le 5 mai (1835), le chirurgien de Lausanne introduisit ses sondes, n° 1 d'abord, *ensuite n° 2, 3, 4, qui, après plusieurs tentatives long-temps prolongées, ne purent franchir le rétrécissement* et arriver jusque dans la vessie (bien que le malade eût un rétrécissement déjà di-

laté par la cautérisation et par une sonde et une bougie très fines).... Le 6 mai, M. Mayor essaie encore ses n° 1 et 2, sans plus de succès que les premières fois. Sans désemparer, il a recours alors à la sonde conique : même résultat..... du sang s'écoule abondamment, le malade se refuse à de nouvelles tentatives, à cause des douleurs atroces qu'il a éprouvées à chaque introduction. Cependant il avait une ferme envie d'être promptement guéri. On insiste pour réintroduire les sondes d'étain; on emploie la persuasion : rien ne peut le convaincre, ni la force, ni la douceur; il préfère sortir sans être guéri.»

« Un autre malade, entré pour une plaie de tête, s'était plaint d'uriner moins bien qu'autrefois; on profite encore de la présence de M. Mayor, pour le débarrasser promptement d'un rétrécissement peu considérable... *Toutes les sondes*, la dernière exceptée, sont introduites les unes après les autres, sans pouvoir pénétrer dans la vessie. M. Mayor veut passer la sonde conique, le malade s'y refuse à cause des douleurs qu'il a ressenties; plutôt de se soumettre même à un autre traitement, il sort avec le malade précédent, accusant le chirurgien et les moyens mis en usage;.. chez ces deux malades il s'écoule quelques gouttes de sang (*Gazet. méd.* 14 novembre 1835, p. 722).»

Quand même on n'aurait pas ces deux exemples pour savoir que tant que les malades ne repoussent pas M. Mayor et ses procédés avec horreur, il insiste toujours, n'avons-nous pas montré plus haut que le cathétérisme des autres chirurgiens, qui est si souvent douloureux, est rejeté, tourné en dérision par le chirurgien suisse comme trop lent, trop précautionneux, trop faible; que c'est pour le remplacer par quelque chose de plus puissant qu'il a inventé son *cathétérisme forcé;* qu'il parle à tout instant de *force*, *d'énergie;* et qu'il compare sa méthode à celle par

laquelle Dupuytren enfonçait souvent avec violence une canule d'argent dans la face, sous prétexte de l'introduire dans le canal nasal ?

M. Mayor a beau citer les passages anodins de son livre aux crédules lecteurs, il n'en a pas moins recommandé, en vingt endroits, la force et la violence ; il n'en a pas moins dit encore qu'il lui arrive assez souvent d'introduire successivement trois cathéters de numéros croissants (§ 40) ; qu'il a plus d'une fois dompté pour toujours une disposition au rétrécissement de l'urètre, avec quelques cathéters de gros calibre introduits, coup sur coup, à travers l'urètre (§ 41) ; que s'il s'agit d'une vessie fortement distendue, qu'il importe de vider incessamment, et d'un canal très resserré..... il n'abandonne plus le malade et *fait succéder sans trop d'interruption* ses cathéters les uns aux autres, etc.

Ses préceptes de prudence ne l'ont pas empêché de s'escrimer sur les malades de l'Hôtel-Dieu où il n'y avait ni rétention d'urine, ni rétrécissement considérable, jusqu'à ce qu'il ait réduit leur patience, puis de les supplier d'avoir encore un peu de courage quand ils avaient déjà fait preuve d'héroïsme.

Ainsi M. Mayor a deux doctrines différentes sur le cathétérisme, et il est probable que sa pratique offre le même caractère que sa théorie (1).

Vainement M. Mayor prétend aussi avoir toujours forcé les rétrécissemens de l'urètre avec des grosses sondes, depuis aujourd'hui 38 ans, sans avoir eu d'accidens (§ 5) ;

(1) Encore ne disais-je peut-être pas assez! En effet, grâce à la précision, à la clarté, à l'élasticité de la plupart de ses principes et de ses expressions, on pourrait presque y trouver un appui pour toutes sortes d'opinions. On en peut juger par ces passages pris au hasard dans son livre. Suivant lui, un principe non attaqué est admis en vertu de l'adage *qui ne dit rien consent*, p. 506 ; on

vainement il assure n'avoir jamais eu de déchirures (§ 25), et qu'on peut toujours sonder avec un tube métallique (p. 591); il est difficile de croire qu'il n'ait eu de malheur que quand il a eu, comme à l'Hôtel-Dieu, des témoins assez éclairés pour les voir, et assez fermes pour les publier dans l'intérêt de l'art, sans craindre l'intolérance de M. Mayor et ses conséquences.

Vainement le célèbre chirurgien suisse s'appuie sur la

doit préférer, pour donner un lavement, une canule *très* grosse à une *très* petite, § 9; l'événement peut seul *révéler* si le cathétérisme est *forcé*, p. 524; les sondes métalliques sont *supérieures* aux sondes élastiques, § 21; on est trop préoccupé de l'expression de *cathétérisme forcé*, p. 522 (et pour en prouver la valeur, il s'appuie sur les efforts aveugles que faisait Dupuytren en enfonçant la canule nasale dans le canal du même nom ou à côté, n'importe! p. 523). La force qu'on déploie doit être dirigée par *l'intelligence* et non par une main *aveugle* et brutale. En s'attachant à l'*imiter* on ne sera point embarrassé, p. 525. Les bornes qu'on peut franchir, sont des difficultés que le *jugement*, *l'expérience*, *le coup-d'œil ou de main*, peuvent seuls aplanir, p. 527. — Dans les cas difficiles et urgens, rien ne saurait remplacer l'*expérience* acquise, *le tact* que donne l'expérience, et la *confiance* qu'inspirent l'habitude et les succès obtenus, p. 542.—Essayez donc avec *ce discernement* qui vous autorise d'aller impunément jusqu'à *tel degré*, et si vous voulez associer à la *puissance* MÉCANIQUE un *corps* MÉCANIQUE différent, vous pourrez d'abord prendre le plus volumineux; mais rien ne vous empêche de *revenir à des numéros inférieurs*, § 42 (Que devient le principe de prendre des cathéters d'autant plus gros qu'on éprouve plus de difficultés!) Les règles ne sauraient être bien précises, p. 542. —Je suppose de la *prudence*, dit-il, de l'*expérience*, de l'*intelligence* aux lecteurs pour lesquels j'écris; c'est la *partie vraiment ardue de l'art*, p. 543. —Quoi de plus positif, que les précautions que je recommande, que *celles dont l'explication se retrouve dans la marche de la tête du fœtus* dans la parturition? p. 561.

Le lecteur peut apprécier combien sont clairs, précis et conséquens les uns aux autres les principes que nous venons d'extraire de l'ouvrage de M. Mayor, édition Baillière, 1838. Il pourrait se borner au *savoir faire* qu'il recommande p. 525. Cette règle comprend tout, et est d'une puissance merveilleuse pour apprendre à ceux qui ne savent pas. *Sachez faire et vous* saurez! Il est difficile de dire une vérité plus vraie?

réplique de M. Devergie à M. Boinet, car M. Devergie fait une critique accablante de la doctrine de M. Mayor et en réforme en quelques pages les principes exagérés et contradictoires, guidé par les préceptes qu'il a puisés aux cliniques de Boyer, Pelletan, Giraud auxquelles il assimile, d'ailleurs mal à propos, ceux de M. Mayor (*Gazet. méd.* 5 décembre, 1835). Il tient si peu aux idées de ce dernier chirurgien, que, ne pouvant pénétrer un rétrécissement avec le n° 1 de M. Mayor, il associe au cathétérisme forcé la cautérisation (*quatrième observation*). M. Devergie n'ayant pas été plus heureux sur le sujet de la cinquième observation, loin de prendre un cathéter plus gros, se servit d'une algalie d'argent moins volumineuse, et puis d'une autre un peu plus grosse avant d'arriver au n° 1 de M. Mayor. Enfin M. Devergie, négligeant les principes, ne garde jusqu'à présent que les cathéters du célèbre chirurgien suisse; or, ce n'est certainement pas en adopter la doctrine.

Voilà tout ce qu'une plume amie et dévouée a pu pour le cathétérisme forcé par le moyen des grosses sondes.

M. Mercier a aussi publié jusqu'à quatre observations, en faveur du cathétérisme pratiqué à peu près à la manière de M. Mayor; il ajoute qu'il en a encore traité et guéri trois autres, d'où il suit qu'il a pratiqué sept fois le cathétérisme forcé au moyen de grosses sondes. Il parle, il est vrai, d'un vieillard qu'il a aussi sondé avec les nos 2, 3, 4, pour un rétrécissement causé par un engorgement *probable* de la prostate. Mais quelles conclusions positives à tirer d'une probabilité? (*Gaz. med.* 27 fév. 1836, p. 140.)

En définitive, non-seulement M. Mayor a eu le malheur d'écrire un livre rempli de contradictions, de préceptes vagues et obscurs, ou d'une vérité trop vraie; non-

seulement M. Sanson a eu le malheur de s'y fier, et d'imiter les exemples que le chirurgien de Lausanne lui avait donnés lui-même à l'Hôtel-Dieu; non-seulement M. Devergie a été obligé de changer la méthode Mayor, guidé par les principes de ses maîtres, pour en tirer quelque avantage ; non-seulement MM. Desruelles et Barthélemy en ont fait autant; mais MM. Laugier (Thèse de concours, sur les rétrécissemens de l'urètre), M. Vidal, (journal hebdomadaire, an 1836), qui ont eu occasion de parler du cathétérisme Mayor, n'ont pu l'approuver, et je ne puis moi-même l'accepter qu'en le modifiant, comme je l'exposerai dans ce que je vais ajouter.

Indications et contre-indications particulières au cathétérisme forcé pratiqué au moyen de grosses sondes. On ne doit en général y recourir que lorsque l'urètre n'est pas trop sensible et le malade trop irritable. Si l'expérience a déjà appris que le malade ne peut supporter les tourmens d'un cathétérisme douloureux, sans en éprouver de la fièvre, une inflammation grave et des abcès de l'urètre, il faut rejeter le cathétérisme forcé. Il le faut encore absolument, si le rétrécissement résiste à des efforts douloureux, surtout si ce rétrécissement étant appréciable par le toucher à travers le pénis, paraît dur, fibreux, cartilagineux et s'il est très étroit. On peut au contraire y recourir, si le rétrécissement n'est pas très étroit, s'il est peu résistant, surtout si le malade désire accélérer sa guérison, et enfin si les autres méthodes ont échoué, ou ne peuvent procurer une guérison complète. Ce n'est pas que ce procédé soit supérieur à tous les autres; mais un moyen médiocre peut réussir où un moyen très rationnel et supérieur a échoué; c'est ainsi qu'on guérit avec les succédanés du quinquina des fièvres intermittentes qui lui ont résisté.

Les grosses sondes conviennent plus particulièrement

aussi dans les cas où l'urètre n'est ni rétréci, ni comprimé par une tumeur voisine.

Instrumens. Au lieu des six cathéters de M. Mayor dont le plus petit a 2 lignes et dont le plus gros en a 4 1/2, je proposerais pour ce procédé 7 sondes dont la plus petite aurait 2, et la plus grosse 8 millimètres (4 lignes) de diamètre, parce qu'il m'est arrivé plusieurs fois, comme à M. Devergie, de ne pouvoir franchir avec le n° 1 de M. Mayor des rétrécissemens que j'ai traversés heureusement avec une sonde conductrice d'une ligne environ, dont je me suis souvent servi pour diriger ensuite une canule de gomme élastique dans la vessie, ainsi que je l'ai décrit plus haut (p. 489). Il y aurait d'ailleurs avantage à ce que les derniers numéros n'eussent 7 et 8 millimètres de diamètre qu'à leur extrémité interne, et à ce que dans le reste de leur longueur leur diamètre ne dépassât guère 6 millimètres.

Je ne voudrais pas de plaque au pavillon de la sonde, et me bornerais à y placer le n° du côté de la convexité, ou bien je demanderais que la plaque fût dirigée en travers, et que les deux ailes ou moitiés qui la composent fussent latérales, parce qu'étant dirigées d'arrière en avant, elles gênent le pouce et l'indicateur pendant le cathétérisme. M. Mayor évite il est vrai cet embarras, en prenant le pavillon de la sonde à pleine main, § 42; mais cette manière insolite de sonder est incommode, et plus dangereuse que la méthode décrite plus haut (p. 478), parce qu'elle donne trop de puissance à la main de l'opérateur.

Je voudrais encore que ces sondes fussent d'un métal un peu moins flexible que l'étain, parce que la courbure de la sonde s'altère très aisément, lorsqu'elle est arrêtée par un obstacle, et qu'on se borne à la tenir près du pavillon. Sans doute on peut prévenir cet inconvénient en repoussant la

verge vers sa racine, autant que possible, sans cesser de presser contre l'obstacle, et en prenant la sonde plus bas et plus près de sa courbure ; mais il est encore plus convénable, surtout pour le commun des opérateurs, d'avoir un instrument peu altérable, car tout instrument facile à déformer est vicieux. On pourrait d'ailleurs, au besoin, se servir d'un alliage peu précieux, et à peu près aussi économique que l'étain.

Un œil suffit à l'instrument. Comme M. Mayor, je désire que les bords en soient épais et l'ouverture en entonnoir, pour ne pas déchirer la membrane muqueuse de l'urètre ; mais je veux qu'il ne soit ni à la concavité, ni du côté convexe de l'instrument, parce que c'est surtout dans ces deux sens qu'on presse l'extrémité de la sonde contre l'urètre. Je placerais donc l'œil de la sonde sur un des côtés, et précisément au bout de sa cavité intérieure, à trois lignes environ de son extrémité laissée toute massive.

Le cathétérisme forcé au moyen de grosses sondes doit être essayé d'abord avec un des numéros moyens de 4 ou 5 millimètres pour descendre graduellement à des numéros plus petits si l'on n'a pu franchir le rétrécissement, et qu'il y ait urgence d'évacuer les urines retenues; mais si l'on est obligé de faire des efforts considérables, il faut essayer les bougies emplastiques.

Et si ces bougies franchissent le rétrécissement, il est permis d'espérer qu'on pourra le dilater un peu, et bientôt le traverser aussi, avec une sonde métallique du numéro 4. Je n'approuve point qu'à l'exemple de M. Mayor, lorsqu'on ne peut passer avec une sonde des numéros 4 ou 5, on essaie alors de le faire avec des sondes de plus en plus grosses. Je sais bien qu'en prenant des sondes de plus en plus grosses, on peut faire des efforts de plus en plus considérables, sans courir plus de chance de faire des fausses routes ;

mais on est d'autant plus exposé à déchirer l'urètre; on est sûr de faire souffrir le malade de plus en plus ; et si le rétrécissement est fibreux, cartilagineux et très résistant, non-seulement on peut faire immédiatement beaucoup de mal au patient, mais on peut lui préparer d'autres souffrances : de la fièvre, un phlegmon, un abcès au périnée, une fistule, etc.

Le cathétérisme avec ces sondes se pratique comme avec les sondes courbes rigides. On doit d'ailleurs procéder avec toutes les précautions que nous avons exposées plus haut; pousser modérément fort, et d'une manière continue pendant quelques minutes, s'arrêter ensuite pendant quelques autres, sans retirer la sonde, pour recommencer de nouveaux efforts quelques minutes après. Quand je dis qu'on doit pousser la sonde avec une énergie modérée, je veux dire qu'il ne faut jamais employer la force au point de s'exposer à rompre et à déchirer l'urètre ; or, comme il peut avoir moins de résistance que dans l'état sain, comme l'inflammation a pu le rendre friable, il faut toujours se rappeler ces circonstances, et en tenir compte. Il faut tenir plus de compte encore des souffrances du malade ; car il est encore plus aisé de les apprécier et de se guider sur ces souffrances que sur les circonstances assez vagues dont j'ai parlé d'abord.

En ne faisant pas assez d'attention aux souffrances du malade, lorsque l'envie de guérir l'engage à les supporter, on s'expose à causer dans l'urètre et au périnée, des inflammations et des abcès graves, non compris les éraillures, les déchirures de l'urètre, qui peuvent s'y ajouter.

Quand on sera parvenu à passer une sonde métallique d'un moyen volume, de 4 ou 5 millimètres, on la laissera dans l'urètre pendant un quart d'heure, une demi-heure même, si elle ne cause que peu de souffrance, comme cela

s'observe quelquefois. Dans le cas contraire, on la retirera : on se gardera bien d'en passer d'autres plus volumineuses ; je n'y verrais pas d'inconvénient si la première ayant causé peu de douleur, le n° suivant pénétrait avec facilité. Il faudrait s'arrêter et le retirer, si ne pénétrant qu'avec difficulté, il causait des douleurs un peu vives. En général, on ne passera une sonde nouvelle et plus forte, que lorsque l'irritation causée par la précédente sera en grande partie dissipée.

Moyens contentifs des sondes et des bougies.

Il suffit souvent de recourber à angle droit ou obtus l'extrémité externe d'une bougie pour la fixer. Cette inflexion l'empêche de pénétrer plus avant dans l'urètre, et si elle y est un peu serrée elle n'en ressort pas. Si elle tend à s'en échapper, on la fixera, comme les sondes, au moyen d'une sorte de bandage que l'on fait avec un cordon de coton, d'un mètre environ (près d'une aune). J'aurais pu en placer la description dans les bandages ; mais comme il sert exclusivement à contenir une bougie, ou une sonde dans l'urètre, j'ai préféré le décrire ici.

Pour appliquer ce bandage contentif, liez avec le milieu de votre cordon, par un ou deux nœuds solides, s'il est nécessaire (P. VI, 15), le pavillon de la sonde, tout près de son extrémité, sous la rainure circulaire de son anneau de résine, dans le cas où l'instrument porte un anneau de ce genre. Cet anneau est inutile, parce qu'il se brise très facilement sous la constriction des liens, et parce que les liens, surtout lorsqu'on les a mouillés, tiennent sur la sonde ou la bougie avec assez de solidité. Conduisez ensuite sur le pénis les deux chefs du cordon (P. VI, 11, 11) ; enlacez-les par un nœud simple au-delà du gland (même P., 7)

comme ils le sont (même P., 16); portez-les ensuite, l'un à droite, l'autre à gauche, autour de la verge; ramenez-les tous deux ou un seul devant le premier nœud fait sur cet organe, et passez dessus les deux chefs (même P., 11, 11) qui forment ce nœud (même P., 10); faites un nouveau nœud simple sous la verge ou sur l'un de ses côtés (même P., 8); ramenez les chefs au pavillon de la sonde ou de la bougie (même P. 12, 12); enlacez-les-y par un nœud simple (même P., 13); appliquez ce nœud sur le bout de l'instrument, devant le premier fait sur la sonde ou la bougie, et fixez-l'y par un ou deux circulaires et par un nouveau nœud (même P., 14); ramenez les deux extrémités du cordon sous la verge ou l'un de ses côtés, pour les fixer (même P., 9), les reporter sur la sonde (même P., 16), les fixer toujours de la même manière, et continuer ainsi jusqu'à ce que le cordon s'étende de la verge à la sonde et de la sonde à la verge dans quatre sens différens, ainsi que le représente la figure où le bandage est dessiné à son dernier nœud et presque achevé. Enfin vous terminerez par des circulaires autour du pénis, et par un nœud avec une boucle.

Par les érections fréquentes qu'occasionne la sonde, ce bandage, s'il est peu serré, se relâche bientôt, au point de glisser par-dessus le gland et de permettre à l'instrument de sortir de l'urètre. Lorsqu'il est trop serré, il concourt lui-même à exciter l'érection; et comme il cède peu, il étranglerait le pénis, et causerait infailliblement des accidens si l'on ne se hâtait de le relâcher.

Les défauts que nous signalons ont fait chercher des moyens plus commodes pour fixer une sonde ou une bougie dans l'urètre. Les uns ont proposé de nouer par le milieu de leur longueur deux grands cordons près de l'extrémité externe de la sonde ou de la bougie, et d'en porter les

chefs, les uns par-devant, les autres par-derrière les cuisses, pour les fixer à une ceinture; d'autres ont conseillé de les fixer à un suspensoire, bandage que nous décrivons dans cet ouvrage sous le nom de *bourse du scrotum*; d'autres ont imaginé de les amener d'abord de la sonde à un large anneau fait avec du bois souple ou toute autre matière, et placé autour de la racine du pénis; de les attacher à cet anneau, et ensuite de les diriger encore, les uns par-devant, les autres par-derrière les cuisses, pour les fixer aussi à une ceinture; enfin d'autres, tout à la fois plus heureux, plus ingénieux, et qui ont mieux aperçu le but et les moyens d'y parvenir, ont inventé de petits appareils qui, pouvant se dilater et se laisser allonger par leur extensibilité au moment de l'érection du pénis, se resserrer ensuite par leur élasticité, remplissent toutes les indications. Nous en parlons dans la classe des bandages mécaniques. On en trouvera un particulier dans Ducamp, p. 86. Il est fait avec un cordon et un anneau de caoutchuc.

Soins consécutifs à l'emploi des sondes ou des bougies. Le bandage contentif étant appliqué pour une sonde, il faut la boucher avec un fausset de bois, de liége ou d'ivoire; et si c'est pour une paralysie qu'on l'a employée, il faut déboucher la sonde très souvent, toutes les heures ou toutes les deux heures, et toujours plus souvent après le repas. Il y aurait à craindre, si l'urine s'accumulait dans une vessie paralysée, qu'elle ne détruisît entièrement sa contractilité presque éteinte.

Les sondes de gomme élastique qu'on laisse à demeure doivent être changées tous les huit ou dix jours, parce qu'elles s'incrustent de gravier et s'altèrent, comme nous le verrons, et qu'il faut d'ailleurs en augmenter graduellement le volume. On pourrait aussi ne les y laisser que quelques heures si elles irritaient le malade par leur présence,

pour les réintroduire douze ou quinze heures après. Il faut suivre la même règle dans l'emploi des bougies : on peut aussi ne les retirer que pour uriner et les réintroduire après. L'emploi des unes et des autres doit être continué jusqu'à ce que le malade puisse se servir des numéros les plus forts. Les sondes métalliques doivent être remplacées immédiatement ou très promptement par une canule de gomme élastique, ou retirées.

Effets de l'emploi des bougies et des sondes. L'introduction de ces instrumens est habituellement douloureuse, mais à des degrés très divers ; lorsque le canal estirrité ou très rétréci, il n'est pas très rare de voir le malade pâlir, ses lèvres blanchir, une sueur froide se répandre sur tout le corps, des tremblemens sympathiques agiter ses membres et terminer cette scène de souffrances. Après de pareilles angoisses, propose-t-on aux malades de rechanger la sonde ou la bougie ? au seul souvenir des douleurs qu'ils ont ressenties et qui les attendent encore, on les voit, saisis de crainte, pâlir et trembler comme s'ils étaient déjà en proie aux tourmens qui les effraient. Cependant ils finissent par supporter longtemps l'instrument. Il y a au contraire des malades qui paraissent à peine sentir le passage d'une sonde dans la vessie.

L'introduction des bougies et des sondes, soit solides, soit garnies d'un mandrin, est plus douloureuse que celle des bougies emplastiques. Au moyen d'instrumens solides dont l'extrémité interne est grêle, et surtout au moyen de la sonde conique, il est aisé de faire des fausses routes. La sonde peut les ouvrir devant ou derrière le rétrécissement. Les premières sont communes, les dernières sont plus rares et beaucoup plus graves, parce que l'urine, retenue derrière l'obstacle, s'infiltre par la fausse route, et peut déterminer un dépôt urinaire mortel. Tantôt la sonde

égarée rampe sous la muqueuse de l'urètre et rentre un peu plus loin dans ce canal ; tantôt au contraire, s'égarant davantage, elle va transpercer la prostate, les vésicules séminales, la vessie, le rectum, séparément ou plusieurs ensemble.

Les grosses sondes, comme celles de M. Mayor, peuvent rompre et déchirer l'urètre, mais elles causent généralement un si grand effroi et tant de douleurs aux malades que souvent ils les refusent d'abord, ou lorsqu'on veut les employer pour la seconde fois. Souvent aussi un seul cathétérisme pratiqué avec les grosses sondes cause de la fièvre, des élancemens au périnée, quelquefois même des abcès et d'autres accidens.

Les sondes conductrices étant peu volumineuses et mousses, offrent moins de dangers que la sonde conique, et demandent plus de précaution que les grosses ; mais une fois placées, on peut, en vissant leur propre stylet sur leur pavillon, glisser une canule par-dessus jusque dans la vessie, et retirer immédiatement la sonde métallique qui est bien plus fatigante pour les malades.

Placées dans l'urètre, les bougies et les sondes de gomme élastique le distendent, le dilatent. Il faut les employer depuis huit jours jusqu'à trois, six, quelquefois neuf mois ou même un an et davantage pour obtenir une dilatation convenable. Les cautérisateurs insistent beaucoup sur ces derniers faits. Cependant il s'en faut bien qu'ils soient communs. Le plus souvent la guérison s'accomplit en deux mois environ. J'en ai guéri même quelques-uns en huit jours. Enfin la dilatation me réussit si bien que je n'ai presque jamais été obligé de recourir à la cautérisation. Les sondes et les bougies causent parfois des douleurs tellement insupportables que les malades les retirent aussitôt après le départ du chirurgien ; cela s'observe ordinairement dans les

premiers jours de leur emploi. Elles éveillent l'envie d'uriner, et trop souvent ces besoins factices ne sont pas moins pénibles que la douleur. Elles excitent des érections fatigantes, un écoulement muqueux puriforme plus ou moins abondant, et causent parfois de plus graves accidens, comme la fièvre, l'inflammation de l'urètre, de la prostate, du tissu cellulaire voisin, des ganglions inguinaux, des testicules, et par suite des abcès, des fistules urétrales. On a vu même des sondes déterminer l'inflammation ulcérative de la vessie par la pression qne leur extrémité interne exerçait contre un point de sa surface muqueuse. Tous ces accidens sur lesquels appuient avec exagération les cautériseurs sont rares.

Le lecteur prévoit que s'ils étaient fréquens, l'usage des sondes et des bougies devrait être proscrit; que, d'ailleurs, aussitôt qu'on a lieu de les craindre, on doit se hâter de retirer la bougie ou la sonde, d'avoir recours aux antiphlogistiques, et dès qu'il est possible de revenir à une autre méthode de traitement, s'il est nécessaire.

Les bougies emplastiques, je dois le dire, sont d'ailleurs moins fatigantes que celles de gomme élastique ou les sondes de même nature.

Ces sondes et ces bougies deviennent à la longue raboteuses, parce que leur enduit s'altère. Elles se moulent aussi tellement sur la direction de l'urètre, qu'elles la conservent après qu'elles en sont retirées.

Les sondes d'argent, même lorsqu'elles sont courbées en S comme l'étaient celles de J.-L. Petit (*Traité des malad. chir.*, etc., t. II, p. 509, P. 51, F. 4, 5, Paris, 1790), sont extrêmement fatigantes et pénibles à conserver; elles peuvent promptement déterminer tous les graves accidens que nous avons signalés, et en outre la gangrène et la perforation de l'urètre au-dessous du pubis. C'est pour cela que naguère encore on ne les laissait à demeure dans la vessie que vingt-

quatre ou trente-six heures au plus, et qu'aujourd'hui on ne les y laisse plus du tout. La possibilité de remplacer la sonde droite d'argent, immédiatement après son introduction dans la vessie, par une canule de gomme élastique glissée par-dessus; la possibilité de suivre un procédé analogue, lors même qu'on s'est servi d'une sonde courbe d'argent, donnent à ce procédé plus d'importance qu'il ne paraît en avoir au premier coup d'œil.

Les sondes droites introduites dans la vessie peuvent ne pas donner écoulement à l'urine, bien qu'elles y soient plongées et offrent le plus grand calibre.

Appelé en 1823 pour donner des soins à M. N....., vieillard octogénaire, affecté d'une rétention d'urine, je le sondai d'abord avec une grosse sonde courbe, et ainsi de suite plusieurs fois pendant deux jours, parce que le malade ne manquait jamais de retirer la sonde après mon départ. Les urines qu'il rendait à chaque fois par la sonde étaient sanguinolentes, ce qui provenait probablement des vaisseaux dilatés, qui rétrécissent souvent l'urètre et le col de la vessie chez les vieillards.

Au troisième jour, j'essayai de sonder M. N..... avec la sonde droite; j'arrivai promptement dans la vessie distendue par les urines : je m'en assurai par le rectum, et cependant le malade ne rendait pas une goutte d'urine. Je retirai l'instrument; il était rempli en entier par des caillots de sang; je le nettoyai et tentai de nouveau de sonder M. N..... : mêmes résultats. Obligé de soulager le malade que l'urine gênait beaucoup, je recommençai trois ou quatre fois avec aussi peu de succès. Persuadé que ma sonde, qui était cependant déjà volumineuse, était trop petite, j'en allai chercher une du n° 12 au moins. Les caillots de sang la remplirent toujours, et quoique à chaque fois j'arrivasse dans la vessie, et quoique j'essayasse de délayer

ces caillots par des injections poussées dans la sonde, je laissais, dans mon aveuglement, le malade en proie à d'horribles souffrances, que je ne ressentais pas moins vivement au moral, et qui me désespéraient. Enfin, accablé d'angoisses insupportables, je courus chercher l'illustre Béclard; il prit une sonde courbe de gomme élastique : elle était volumineuse, et avait de très grands yeux. Au bout de quelques tentatives il parvint à la vessie, et l'urine jaillit à flots.

Il me vint aussitôt à l'esprit que mes insuccès étaient dus à ce que je m'étais obstinément servi d'une sonde droite; que la vessie était probablement remplie de caillots à son bas-fond; que le bout de la sonde droite y plongeant sans cesse, ces derniers s'y engageaient et l'oblitéraient; qu'au contraire l'extrémité interne de la sonde courbe n'y plongeant point, ils ne pouvaient s'y engager. Je fis part de mes soupçons à Béclard, et je m'assurai, dès le soir même, de leur exactitude. Je sondai d'abord le malade avec une sonde droite, et j'en reconnus la présence dans la vessie par le rectum; je la retirai pleine de caillots. Je repris une sonde courbe, moins volumineuse que la droite, dont je venais de me servir; je l'introduisis dans la vessie, l'urine jaillit aussitôt, et je m'assurai en pratiquant le toucher par le rectum, qu'elle était précisément dans le même lieu que celui où j'avais senti si souvent la sonde droite.

Le lecteur prévoit qu'après avoir découvert la cause de mes insuccès je ne m'avisai plus d'employer la sonde droite chez M. N.....

Les sondes et les bougies ne procurent que trop rarement des cures durables; aussi les malades sont-ils obligés de se tenir sur leurs gardes. On ne doit pas les abandonner sans leur apprendre à s'introduire, eux-mêmes, dans l'urètre et la vessie une sonde ou une bougie, pour qu'ils puissent

par précaution recourir à leur usage au premier besoin. Les grosses sondes métalliques ne guérissent pas non plus d'une manière infaillible ; autrement M. Mayor n'en donnerait pas à ses malades après leur guérison pour prévenir les rechutes (p. 531, *loc. cit.*).

De la durée du séjour des sondes et des bougies dans l'urètre. Quelques heures seulement suffisent, d'après les nouveaux principes, parce qu'elles fatiguent moins le patient, le laissent vaquer à ses affaires ; mais le traitement est plus long. Si le malade y gagne autant que le chirurgien, tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes.

DE LA DILATATION ET DE LA CAUTÉRISATION RÉUNIES.

Cette opération peut très bien se rattacher aux opérations de pansement, parce qu'on la répète plusieurs fois pour la guérison de la même maladie, absolument comme la cautérisation qu'on pratique dans les pansemens des plaies et des ulcères.

Indications. Cette opération n'est spécialement indiquée que lorsque l'urètre est traversé par une bride, rétréci par un relief très saillant dans sa cavité, et très résistant, par suite de sa nature fibreuse ou fibro-cartilagineuse. Enfin, elle est surtout indiquée lorsque la dilatation a échoué, ou que dilatée en partie la stricture ne se dilate plus ; mais il faut en même temps que le rétrécissement puisse recevoir *le porte-caustique* dont je parlerai tout à l'heure, et être cautérisé de dedans en dehors. Cependant on a quelquefois dilaté, agrandi, ou rouvert le canal entièrement fermé en le cautérisant d'avant en arrière. Il est vrai que c'est une opération moins rationnelle, si le canal n'est que rétréci et non oblitéré. Néanmoins, non-seulement Hunter, E. Home, mais encore les cautérisateurs modernes et

moi-même avons cautérisé d'avant en arrière avec succès dans quelques cas. Enfin, il conviendrait pour recourir à la cautérisation, qu'on sache à quelle profondeur le rétrécissement est placé dans l'urètre, quelle est sa situation relativement à l'axe de ce canal, et quelle est son étendue en longueur.

J'ai exposé au commencement de cet article les moyens à l'aide desquels on peut obtenir des renseignemens sur ces caractères; j'ai fait observer que ces renseignemens sont loin d'être aussi sûrs et aussi précis que l'ont avancé les inventeurs des différens modes d'exploration de l'urètre connus aujourd'hui. Néanmoins il ne faut pas croire que ces incertitudes empêchent absolument le chirurgien d'arriver à la guérison des rétrécissemens de l'urètre, par la cautérisation. Ce serait une erreur; l'expérience prouve qu'avec de demi-lumières, ou même de fausses notions sur les caractères de rétrécissemens, on en guérit qui ont résisté aux autres méthodes. L'expérience a même prouvé que l'on peut combattre ces affections avec succès, en se bornant, comme on le faisait en Angleterre avant les inventions de Ducamp, à cautériser l'urètre à l'endroit même où une bougie armée de caustique se trouve arrêtée par un rétrécissement. Tant il est vrai qu'un diagnostic précis n'est pas toujours indispensable et nécessaire dans la guérison des maladies, et que les procédés les mieux raisonnés ne sont pas infaillibles! Cela tient à ce que la cautérisation telle qu'on la pratique n'agit pas seulement en détruisant, mais encore en modifiant la vitalité de l'urètre. Aussi son action est difficile à calculer; il en résulte à mes yeux que dans les cas où il y a incertitude sur les caractères des rétrécissemens, la cautérisation ne peut être qu'une méthode exceptionnelle destinée à suppléer la dilatation impuissante. Supposant d'ailleurs acquises toutes les notions

désirables sur le siége, la longueur, la forme, la nature et le nombre des rétrécissemens, voyons comment on opérera ensuite.

Instrumens de cautérisation. Quoiqu'on les désigne sous des noms variés, ce sont tous des *porte-caustiques* ou des *canules à cautériser*, qu'on a quelquefois improprement désignés sous le nom de sonde à cautériser.

Le porte-caustique de Ducamp est une canule conductrice de gomme élastique graduée, terminée à son extrémité interne par une douille de platine. Elle renferme une bougie de gomme élastique armée à son extrémité d'un cylindre de platine creusé latéralement d'une rainure. Il en résulte une petite cuvette que l'on charge de nitrate d'argent, en poudre grossière, pour le faire fondre en l'exposant doucement à la flamme d'une bougie (Ducamp, p. 189). On s'en sert en introduisant dans l'urètre l'instrument graissé et fermé; on le pousse jusque contre le rétrécissement. On reconnaît qu'il y est parvenu par la profondeur à laquelle a pénétré l'instrument et par la résistance que l'on rencontre. On pousse alors en avant la bougie toute seule, et avec elle le cylindre de platine chargé de caustique. Si le rétrécissement est central, on fait tourner doucement l'instrument sur son axe, de manière à cautériser toute la surface du détroit et la stricture de dedans en dehors, principe dont on doit s'écarter le moins possible.

Ducamp veut que si le bourrelet à détruire est en haut, on dirige le caustique en haut, et d'un autre côté s'il existe d'un autre côté; c'est en effet ce qu'il faudrait faire si l'on avait des notions certaines sur la forme du rétrécissement ou sur le côté où il est situé. Au bout d'une minute on retire la bougie, et le caustique caché dans sa canule, on retire l'instrument de l'urètre sans cautériser les parties du canal antérieures au rétrécissement. Pour obte-

nir une cicatrice aussi large que le canal, Ducamp, après avoir cautérisé l'urètre, le dilatait momentanément avec un dilatateur à air et ses bougies à ventre (P. XX, F. IX). Ces instruments sont abandonnés, surtout le premier. Pour ne pas distendre en même temps et inutilement l'orifice de l'urètre, on peut remplacer les bougies à ventre par des bougies coniques que l'on introduit dans le rétrécissement, par le gros bout un peu arrondi en cône. C'est un moyen que j'ai employé avec succès.

Quelqu'ingénieux que soit le porte-caustique de Ducamp, M. Lallemand lui a adressé de nombreux reproches (ouv. cité, p. 190); il est un peu compliqué ; sa bougie est faible, sa cuvette s'altère et se brise bientôt ; quand l'ouverture de la stricture est étroite ou latérale, la cuvette à caustique pénètre difficilement, et pendant qu'on cherche au hasard à la faire entrer, les fluides de l'urètre pénètrent dans la canule et dissolvent le nitrate d'argent au devant du rétrécissement. Ducamp ne croyait pas pouvoir faire de fausse route avec son porte-caustique. L'observation n° 30 de M. Lallemand prouve le contraire. Le porte-caustique de Ducamp ne pouvait détruire les rétrécissemens multiples que l'un après l'autre. Enfin M. Lallemand lui reproche encore de ne pouvoir plus cautériser d'une manière efficace ni une stricture du calibre des sondes, n° 10 (p. 199), ni un rétrécissement sous-pubien ; aussi a-t-il proposé de le remplacer par la *sonde à cautériser* qui est droite ou courbe.

Elle se compose, 1° d'un tube de platine, ouvert à ses deux extrémités, destiné à protéger le nitrate d'argent ; 2° d'un mandrin de même métal, de sept lignes plus long que la sonde, portant le caustique à son extrémité interne, et bouchant l'ouverture inférieure par un renflement terminal ; 3° d'un écrou vissé à l'extrémité externe du mandrin et pouvant être plus ou moins près du pavillon de la

sonde, ce qui raccourcit d'autant le mandrin et la rainure qu'occupe le caustique ; 4° d'un curseur avec sa vis de pression pour marquer la profondeur à laquelle pénètre l'instrument (Lallemand, p. 212). Pour s'en servir l'auteur lute avec de la cire la rainure qui peut rester entre l'extrémité olivaire du mandrin et l'ouverture de la canule, et fixe le curseur sur sa sonde, à six lignes plus haut que la mesure de la profondeur à laquelle existe le rétrécissement exploré et reconnu. Il enduit l'instrument de cérat, et l'introduit comme un stylet ordinaire, en explorant les rétrécissemens où il pénètre, jusqu'à ce que le curseur soit en contact avec le gland. Pensant alors que le nitrate d'argent est de six lignes dans le rétrécissement, il fait remonter la canule jusqu'à l'écrou sans remonter le mandrin. Le caustique, à sec jusqu'à ce moment, se dissout alors dans les humidités de l'urètre, tandis que l'opérateur fait tourner la sonde et le mandrin pour cautériser toute la surface du rétrécissement.

Si après la chute des escarres le rétrécissement peut recevoir une sonde n° 2, il l'y place, et dès qu'il peut en faire passer une du n° 3 ou 4, il le fait aussitôt. Si au delà du premier rétrécissement, elle s'arrête et revient déformée à son extrémité, il en conclut qu'il y a un second rétrécissement, et comme il en a marqué la profondeur sur la bougie, il en prend une plus petite qu'il enduit de cire, et cherche à l'engager dans le second rétrécissement. S'il réussit, elle rapporte après quelques minutes une dépression ; prenant alors sa *sonde à cautériser*, il fixe son curseur à la hauteur convenable, introduit l'instrument et cautérise le second comme le premier rétrécissement, et dans une longueur proportionnée à celle de l'impression faite sur la bougie emplastique. Après il cautérise le premier à son tour, s'il le juge convenable.

Le second rétrécissement suffisamment dilaté, il recherche de la même manière qu'il l'a fait déjà s'il y a un 3e rétrécissement pour le combattre comme les précédens, les traiter tous en même temps, si rien ne s'y oppose, et accélérer la guérison. Mais si l'un des rétrécissemens est placé sous le pubis, à l'aide d'une sonde courbe il cautérise avec les mêmes précautions la moitié supérieure du rétrécissement, au moyen d'un mandrin portant le nitrate d'argent sur sa concavité; puis le lendemain ou après la chute des escarres il cautérise la moitié inférieure du même rétrécissement à l'aide d'un mandrin portant le nitrate d'argent sur sa convexité. Si le mal était à droite ou à gauche, dit M. Lallemand, on conçoit que la coche du mandrin devrait être dans ce sens. Dans tous les cas il est toujours facile d'atteindre chaque fois la circonférence du rétrécissement en imprimant à la sonde un léger mouvement de droite à gauche.

M. Ségalas ajoute à la sonde à cautériser de M. Lallemand la canule conductrice de gomme élastique de Ducamp, de manière que son instrument participe des deux instruments de ses prédécesseurs et s'emploie de la même manière à peu près. Le porte-caustique de M. Pasquier diffère au contraire fort peu de celui de Ducamp. Il se compose d'une canule conductrice en gomme élastique, d'une tige porte-caustique elle-même composée à son extrémité supérieure: 1° d'un pavillon avec sa tige carrée en platine; 2° d'une bougie de gomme élastique dans son corps; 3° d'une vis en platine à l'extrémité inférieure; 4° d'une cuvette cylindrique de même métal, creusée pour recevoir le caustique.

M. Pasquier a des porte-caustiques de volume très varié; ses plus petits conducteurs ont une ligne et demie, et les plus gros trois lignes; les cuvettes ont depuis le volume

d'une grosse épingle jusqu'à une ligne et demie de diamètre. Leur longueur varie aussi d'une ligne et demie à dix-huit lignes. L'instrument est gradué. Il porte du côté des chiffres, à l'extrémité supérieure du conducteur, une vis de pression pour fixer la tige porte-caustique. M. Pasquier explore l'urètre avec des bougies en cire d'une finesse proportionnée au rétrécissement, et il juge de la longueur, de la profondeur et du nombre des rétrécissemens par les empreintes qu'ils laissent ; mais comme il marque le niveau du gland et la profondeur des rétrécissemens en tirant légèrement sur la verge (p. 51, thèse de M. Racine en 1830), il en résulte qu'il ne peut pas apprécier exactement la profondeur et la longueur des rétrécissemens.

Pour se servir de l'instrument on fixe la tige dans le conducteur, la rainure de la cuvette tournée vers une des faces de la tige carrée ; on l'introduit dans l'urètre, le caustique tourné en bas, du côté où les rétrécissemens de l'urètre commencent à se former et sont le plus épais, suivant M. Pasquier, tandis que les chiffres de la graduation sont tournés en haut. Aussitôt que ce chirurgien éprouve de la résistance, si l'obstacle correspond à peu près à la profondeur soupçonnée du rétrécissement, il s'arrête. Il n'attache que peu d'importance aux mesures, parce qu'il reconnaît qu'elles sont presque toujours trompeuses (p. 55). La traction exercée sur le pénis pendant qu'on marque la profondeur des bougies produit en partie ce résultat. Aussi, suivant M. Racine et probablement suivant M. Pasquier, sous l'inspiration duquel il paraît avoir écrit, il ne faut se servir des mesures prises que pour confirmer la justesse de ses sensations (p. 55). Arrêté par le rétrécissement, le chirurgien lâche la vis de pression et pousse la cuvette du porte-caustique dans le détroit, la laisse un instant immobile, puis la fait tourner sur son axe pour cautériser à la circonférence intérieure

de la stricture. Ou je m'abuse beaucoup, ou M. Pasquier cautérise généralement au hasard et atteint des parties saines de l'urètre aussi bien que des parties malades. Voilà une première remarque.

Quand tout le nitrate est dissous, dit M. Racine, ce qui exige de 15 secondes à une minute, M. Pasquier retire d'abord la tige porte-caustique qui attire, suivant lui, dans le conducteur, comme le ferait un piston, le nitrate d'argent dissous; pour l'empêcher de retomber dans l'urètre, il ferme l'ouverture extérieure du conducteur, et d'ailleurs le retire de haut en bas. Si la cuvette au contraire ne peut pas pénétrer facilement dans le détroit, il remet l'opération.

Au bout de trois ou quatre jours le chirurgien reprend une nouvelle empreinte avec la bougie en cire, et il cautérise comme la première fois. Mais comme la bougie produit de la douleur, le chirurgien qui a de l'habitude et de l'expérience cautérise deux et trois fois sans prendre de nouvelles empreintes (p. 57) : il est clair qu'en cautérisant, comme je viens de le raconter d'après M. Racine, M. Pasquier cautérise dans le cas dont il vient d'être question tout-à-fait en aveugle. Cette deuxième remarque est indispensable pour juger la cautérisation. Lorsque le rétrécissement est détruit, dit encore M. Racine, c'est-à-dire lorsque des bougies d'un diamètre presque égal au méat urinaire ne rapportent pas d'empreinte, on introduit tous les jours une bougie courbe en gomme élastique qu'on laisse une demi-heure, et l'on continue jusqu'à ce que les bougies soient assez volumineuses pour remplir le méat urinaire, ce qui dure ordinairement dix jours; alors le traitement est terminé. Il suffit d'introduire le premier mois deux bougies dans l'urètre, et une seule pendant les six mois suivants (*Thèse de* M. Racine, p. 58).

Quand les rétrécissemens se succèdent de manière à for-

mer un chapelet, on les cautérise d'un coup ; quand ils sont séparés, on les cautérise tous le même jour, en commençant par celui qui est le plus voisin de la vessie. M. Racine ne donnant pas plus de détails, je ne puis être plus clair. Lorsque les rétrécissemens sont tous détruits, ajoute-t-il : dilatation générale (p. 59).

Il est rare, dit-il encore, qu'il faille employer le caustique plus de trois fois, et quand les chirurgiens cautérisent jusqu'à quarante fois, c'est qu'ils mettent le remède à côté du mal (p. 59).

Mais il y a bien loin de trois fois à quarante ! Et si l'on ne met le remède à côté du mal que lorsqu'on cautérise jusqu'à quarante fois, comment donc font ceux qui cautérisent dix, quinze, vingt, vingt-cinq, trente fois ? Mettent-ils, oui, ou non, à côté ? Je l'avoue, de semblables assertions me paraissent bien vagues, et je ne puis leur accorder ma confiance. Si d'ailleurs la cautérisation est une opération si difficile que le commun des chirurgiens ne puisse la pratiquer, c'est un grand inconvénient et un vice de cette méthode. Que conclure de tout ceci ? Que si la cautérisation pratiquée au hasard, les malades guérissent, il y a bien de l'obscurité sur cette matière, et que la cautérisation n'a besoin ni de tant de règles vaniteuses, ni de tant d'instrumens aveugles et imparfaits, malgré les prétentions des inventeurs.

M. Amussat a aussi son porte-caustique particulier ; il en a même deux, un droit et un courbe. Le droit se compose d'une canule d'argent et d'un mandrin. L'extrémité interne en est renflée d'un côté ; l'autre extrémité porte une boîte à cuir qui complique l'instrument et qui offre des points de rapport ou de repaire. Le mandrin présente à son extrémité interne une lentille qui lui est soudée perpendiculairement par sa circonférence, en sorte qu'elle

déborde le mandrin d'un côté. Cette partie saillante de la lentille quand l'instrument est fermé répond au côté rempli de la canule et en couvre exactement l'extrémité et l'ouverture. La même extrémité interne du mandrin porte une rainure ou cuvette à caustique en deçà de la lentille ; son extrémité opposée porte une vis qui répond au côté ouvert de la cuvette à caustique. Pour s'en servir, on l'introduit au-delà du rétrécissement, et alors, faisant tourner le mandrin, la partie saillante de la lentille, cessant de correspondre au renflement latéral du bout de la canule, la déborde et fait une saillie à angle droit ; si l'on retire doucement l'instrument, il accroche le rétrécissement avec la lentille et s'arrête ; alors on tire à soi la canule, et le caustique, mis à découvert, agit sur la stricture. Comme la vis ou le mandrin indique le côté ouvert de la cuvette, on peut le diriger à volonté (*Leçons de M. Amussat par Petit*, 1832, p. 153).

Le porte-caustique courbe destiné à cautériser les rétrécissemens sous-pubiens est construit et employé comme le précédent, dont il ne diffère que par sa courbe très étendue.

En voilà bien assez, je pense, sur toutes ces modifications d'instrumens, et de la cautérisation urétrale : on se lasse même des meilleures choses ! Si la cautérisation brille par quelque côté, ce n'est ni par la simplicité de son arsenal, ni par la simplicité de ses manœuvres. On dirait en vérité que nos honorables confrères, messieurs les chirurgiens spéciaux, rougiraient de n'avoir pas chacun leur petit appareil, et chacun leurs petits procédés, et que les derniers arrivans prennent à tâche de détruire ce qui a été proposé par leurs devanciers, en sorte que le dernier venu est toujours celui qui a raison. *Vanitas vanitatum!* Sans nier qu'il en résulte un certain perfectionnement de l'art, le plus grand perfectionnement qui m'apparaisse, je demande

la permission de le dire, c'est celui de faire mieux valoir aux yeux des malades les soins qu'on leur donne, et par suite...; mais j'abandonne les conséquences à la sagacité du lecteur.

Effets de la cautérisation. Que la douleur qui cause la cautérisation soit ou ne soit pas due à l'action du caustique sur la membrane muqueuse saine de l'urètre, et non à son action sur la membrane intérieure du rétrécissement, toujours est-il que si parfois le malade ne sent pas ou sent à peine la cautérisation, il est d'autres cas où il en éprouve de vives douleurs. Il faut se défier un peu de ce que disent les cautériseurs à cet égard. Néanmoins dès le jour même, quand il n'y a qu'un rétrécissement, le malade peut uriner sans douleur, parce que l'urine passe par des surfaces escarrifiées et nécessairement insensibles; le surlendemain l'escarre se détache, et le malade urine par un jet beaucoup plus gros. Si une escarre en partie détachée ferme momentanément le canal, une bougie introduite dans l'urètre la ramène fréquemment au dehors; à mesure qu'on répète les cautérisations, de nouvelles escarres se détachent et le canal devient plus libre et plus large. Cette succession d'escarres ne permet pas de dire avec M. Velpeau que le caustique n'agit que sur la vitalité de la membrane muqueuse de l'urètre (*Médecine opératoire*, t. 2, p. 957).

Rarement il se manifeste un écoulement après la cautérisation. Ducamp a avancé qu'il ne pouvait survenir ni hémorragie, ni récidive, et qu'on ne pouvait produire de fausse route en cautérisant comme il le faisait. Ce sont là autant d'assertions inexactes dont l'expérience a bien démontré la vanité.

Quelquefois même au contraire la cautérisation cause des rétrécissemens plus considérables et beaucoup moins

dilatables qu'auparavant ; dans certains cas, même, le tissu cicatriciel qui a succédé à la cautérisation jouit des propriétés rétractiles que ce tissu présente à un si haut degré dans les brides des brûlures qui ont entamé l'épaisseur du derme ou détruit la peau. J'ai vu des malades qui ont été traités par Ducamp et par d'autres cautérisateurs non moins habiles, pris de rétrécissemens plus graves que les premiers. Je me rappelle toujours en avoir vu un chez M. Verdier. Il ne pouvait trouver de bougie assez fine pour son rétrécissement, bien qu'on lui en offrit d'une petitesse extrême. Il présentait pour modèle celle qu'il employait et qui était d'une extraordinaire ténuité : ce malade avait été traité par Ducamp lui-même.

La cautérisation mal exécutée peut non-seulement occasionner de fausses routes et des hémorragies comme les sondes et les bougies ; mais, pratiquée même par des gens habiles, être la source d'accidens graves.

Des injections forcées et de la dilatation par les sondes et les bougies.

Usages. M. Amussat a imaginé, dans ces derniers temps, en 1824, de préconiser les injections forcées dans l'urètre et la vessie, pour combattre les rétentions d'urine complètes et les rétrécissemens, sans craindre d'aggraver le mal en ajoutant une certaine quantité d'eau à la quantité d'urine qui distend la vessie. Il a été conduit à l'invention de ce moyen parce que, suivant lui, l'urètre n'est *jamais* entièrement oblitéré, et que la rétention complète est *presque* toujours occasionnée par un bouchon de mucosités. Si donc on y pousse une injection, elle repousse le bouchon, en le ramollissant et le délayant, et l'urètre est rouvert au cours des urines (*Leçons du* docteur Amussat, par Petit,

p. 60 à 70). Mais pourquoi donc, alors, les urines du malade ne délayent-elles pas le bouchon de mucosité ? Et puisque son existence n'est pas constante, comment distinguer le cas où, le bouchon existant, les injections sont indiquées ?

De la pratique des injections. Le malade assis sur le bord de son lit, M. Amussat introduit dans l'urètre une canule de gomme élastique d'un petit diamètre jusqu'au rétrécissement ; il y adapte une seringue en gomme élastique remplie d'eau tiède, purgée d'air, et dont le syphon a une ouverture presque capillaire ; d'une main il serre fortement l'urètre sur la sonde, tandis que de l'autre il injecte le liquide de la seringue dans l'urètre, et celui-ci désobstrue le rétrécissement (p. 71). La résistance qu'oppose l'obstacle, dit M. Amussat, est quelquefois si grande que la force d'une main ne suffisant pas, le chirurgien est obligé de placer la main qui presse la seringue entre les deux genoux pour la comprimer plus fortement et par saccades.

Effets des injections. Presque aussitôt que le fluide a franchi l'obstacle, dit l'auteur, l'urine coule goutte à goutte (p. 71). Mais ne serait-ce pas plutôt le fluide injecté qui, ne pouvant franchir la stricture urétrale, revient sur ses pas malgré la pression des doigts? C'est du moins ce que je crois avoir observé dans quelques cas de rétention complète, où j'ai tenté sans succès les injections forcées, où je serrais le pénis autour de la canule jusqu'à causer au malade une douleur insupportable, mais où je n'avais, il est vrai, qu'une seringue d'étain. Je crois même qu'il n'en faut jamais d'autre, et je ne puis deviner pourquoi M. Amussat se sert d'une seringue de caoutchouc.

L'injection faite, on retire la sonde, et, pour peu que l'individu ait de force, l'urine ne tarde pas à couler par un petit jet (p. 72).

Il peut arriver, surtout chez les vieillards, qu'une première injection ne réussisse pas; il faut alors en pratiquer une seconde, et même plusieurs autres si cela est nécessaire (p. 72).

Quand, après la cessation de la rétention, on fait usage des injections comme moyen dilatant, on doit les pratiquer avec ménagement; elles déterminent chez les sujets nerveux et irritables une disposition fébrile que l'on fait promptement céder par quelques bains et l'application de sangsues au périnée (*Leçons de* M. Amussat, p. 72).

Le lecteur doit remarquer, par cet aveu, que cette méthode n'est pas si bénigne dans son emploi qu'on l'aurait imaginé au premier abord.

Néanmoins, M. Amussat assure qu'elle suffit pour permettre l'évacuation de l'urine, rendre le cathétérisme plus facile et prévenir la ponction de la vessie, opération toujours très grave et quelquefois mortelle (Op. citat., p. 72 à 74). Nous verrons plus bas que ce dernier jugement n'est pas exact.

M. Amussat fait citer par M. Petit cinq observations de l'emploi des injections forcées dans des cas où, soit lui, soit d'autres chirurgiens n'avaient pu pénétrer dans la vessie avec des sondes ou des bougies, et où la guérison des rétrécissemens n'avait pu être obtenue par ces moyens. Mais d'autres chirurgiens n'auraient-ils pas été plus heureux ? D'ailleurs, cinq cas de succès, c'est bien peu de chose pour juger la valeur d'une méthode opératoire particulière ; c'est surtout bien peu quand on en fait un fréquent usage. Ces faits, je l'avoue, ne me donnent pas une bien haute idée de la puissance des injections forcées ; et les chirurgiens, en général, ne me paraissent pas en avoir une meilleure opinion.

DE LA DILATATION AIDÉE PAR LA SCARIFICATION.

Dorner, au rapport de Sœmmering, avait conseillé d'inciser les rétrécissemens au moyen d'une lancette cachée dans une sonde. Dorsey rapporte que Physik a imaginé deux urétrotomes, l'un droit, l'autre courbe, qui sont composés chacun d'une canule et d'un mandrin portant à son extrémité une petite lame tranchante. On doit aussi à M. Ashmead un bistouri caché, dont la gaine est boutonnée, et dont la lame ne coupe que dans l'étendue de six à huit lignes. Mais c'est surtout notre confrère, M. Amussat, qui a multiplié les instrumens de ce genre. Il n'en avait pas inventé moins de trois en 1832, et peut-être qu'aujourd'hui sa fécondité en compte un plus grand nombre encore.

Le premier de ces scarificateurs est une canule dont l'extrémité interne conique présente huit petites crêtes tranchantes et rayonnantes. On l'introduit dans les rétrécissemens qui peuvent recevoir le mandrin de l'instrument, et par-dessus ce mandrin préliminairement engagé dans le rétrécissement. Pour protéger l'urètre contre le tranchant des lames rayonnantes de l'instrument, on remplit de suif leur intervalle, et on l'introduit en faisant tourner la canule sur son mandrin.

Son second scarificateur est son *coupe-bride*. Il est fait comme sa sonde exploratrice décrite plus haut. Avec cet instrument il saisit la saillie du rétrécissement entre la lentille terminale du mandrin et l'extrémité de la canule qui est tranchante circulairement.

Le troisième se compose aussi d'une canule et d'un mandrin. L'extrémité antérieure ou interne de la canule présente sur un de ses côtés une fente de cinq à six lignes, et sur l'autre une entaille d'un quart de ligne de profon-

deur ; le mandrin présente à son extrémité interne, et sur un de ses côtés, une demi-lentille destinée à se loger dans l'entaille ou la troncature de la canule ; sur l'autre côté règne une petite lame tranchante. On introduit l'instrument fermé, la lame du mandrin cachée. Quand on a trouvé le rétrécissement, à l'aide de la lentille du mandrin, on imprime un demi-mouvement de rotation au mandrin, pour tourner la lame sur le rétrécissement accroché par la lentille, et on le divise en pressant sur l'obstacle (p. 141 à 151).

M. Amussat, après avoir scarifié un rétrécissement, le dilate au moyen de sondes ou de bougies, et même le cautérise dans certains cas. Il dit en avoir retiré des fruits, et, suivant lui, les avantages particuliers de la scarification c'est de dilater plus promptement le canal qu'aucune autre méthode, de ne jamais produire de rétention d'urine comme la cautérisation, et enfin de ne point produire de fausses routes (*Leçons orales* de M. Amussat, par Petit, p. 152).

M. Dieffenbach a proposé de n'inciser les rétrécissemens qu'après en avoir pris l'empreinte. Et, pour pratiquer cette incision, il introduit dans l'urètre, et jusqu'à l'obstacle, une canule de gomme élastique graduée, et puis il glisse dans celle-ci un cylindre d'argent qu'il pousse jusque dans le rétrécissement. Ce cylindre présente plusieurs ouvertures à sa circonférence, comme les meurtrières qu'on voit aux tours des anciens châteaux forts. Par ces ouvertures s'échappent à volonté des lames qui divisent le rétrécissement, lorsqu'on ramène l'instrument au dehors pour le retirer. Cet instrument est préférable aux scarificateurs décrits plus haut.

De la ponction de la vessie.

La ponction de la vessie consiste à plonger dans la vessie un trois-quarts, à retirer le poinçon de sa canule, en laissant celle-ci dans la vessie, afin que l'urine puisse librement s'écouler au dehors. Ces premières manœuvres constituent une opération véritable; mais les suivantes appartiennent aux pansemens : aussi ne décrirai-je que celles qui sont consécutives à la ponction.

Je dois dire cependant que la ponction se pratique dans trois lieux très différens : par-dessus les pubis, par le rectum et par le périnée, et qu'il faut toujours, à moins de contre-indication particulière, évidente et positive, préférer la ponction hypogastrique ou sus-pubienne aux deux autres.

La ponction faite sur la ligne médiane avec un trois-quarts droit et mieux courbé en arc, à un travers de doigt au-dessus de la symphyse du pubis, le trois-quarts retiré de sa canule, j'évacue l'urine, et ensuite quarante-huit heures après ou immédiatement, je glisse dans ce tube un mandrin qui a le double de longueur, qui a la même direction, et qui le remplit exactement. Je le glisse jusqu'à ce qu'une marque linéaire, faite sur la convexité de l'instrument, m'annonce qu'il est parvenu dans la vessie. Alors je retire la canule d'argent le long du mandrin, que je pousse et que je laisse dans la poche urinaire. Cette canule retirée, j'en glisse, en sens inverse sur le mandrin, une de gomme élastique dont le bord, à l'extrémité interne, est aussi mince que possible, afin qu'elle parvienne plus aisément dans la vessie. Lorsqu'elle y est arrivée, je retire le mandrin qui lui a servi de conducteur, tandis que je continue à l'enfoncer dans la cavité vésicale, ou que je l'y tiens enfoncée pour qu'elle n'en ressorte pas, ce qui serait un accident grave.

En effet, si la canule venait à s'échapper de l'ouverture faite au réservoir de l'urine, il serait probablement impossible de l'y faire rentrer; l'urine, bientôt accumulée de nouveau dans la vessie, regorgerait par l'ouverture de la ponction dans le tissu cellulaire, y causerait une gangrène, une péritonite mortelles, ou du moins fort graves.

La possibilité d'un pareil accident doit engager tout chirurgien peu habitué à de semblables opérations à ne changer la canule métallique pour une canule de gomme élastique, que vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération. Cette précaution est importante, surtout s'il n'a d'autre canule que celle qu'il aura faite avec une sonde de gomme élastique, en en coupant l'extrémité, parce que le bord de cette extrémité sera toujours trop épais, trop mou, et passera difficilement jusque dans la vessie.

Au bout de vingt-quatre, et surtout de quarante-huit heures, le tissu cellulaire traversé par la canule du trois-quarts est enflammé et imperméable à l'urine. Si la canule était retirée, l'urine s'écoulerait donc au dehors sans s'infiltrer par le tissu cellulaire.

La ponction sus-pubienne n'est pas une opération dangereuse. Elle l'est certainement moins que le cathétérisme forcé, au moyen de la sonde conique, dans les rétrécissemens extrêmes de l'urètre, et par conséquent doit lui être préférée. Je l'ai déjà pratiquée quatre fois, et j'ai pu en apprécier les effets. Dans le premier cas, je la fis sur un boucher de Vaugirard, pour une rétention complète, d'environ six jours de durée. Je fus appelé trop tard. Le malade était en proie à une fièvre urineuse très intense; il avait le bas-ventre très sensible, et le délire. Ne pouvant pénétrer dans la vessie par l'urètre, je pratiquai la ponction sus-pubienne, et j'évacuai une urine très rouge, très ammoniacale et très fétide. Le patient fut soulagé; l'opération

n'aggrava point les symptômes, ils diminuèrent même ; le bas-ventre perdit de sa sensibilité, le délire et la fièvre s'apaisèrent ; mais le malade ne mourut pas moins, au bout de deux jours, des suites de sa rétention.

Dans les trois autres cas, je pratiquai la ponction pour des rétentions d'urine moins avancées, mais où il était néanmoins urgent de soulager les malades. Ils ont guéri tous les trois, sans que l'opération ait donné lieu au moindre accident. Je ne rapporterai que celle du dernier, parce qu'elle est très intéressante sous plus d'un rapport, et particulièrement sous celui des pansemens.

Contusion grave du périnée, rétention complète d'urine, cathétérisme impossible, ponction de la vessie, abcès, fistule urétro-périnéale, cathétérisme par la fistule, guérison.

Geoffroi, d'une constitution faible ou peu robuste, âgé de 35 ans, employé de l'octroi, visitant, le 5 juin 1835, des malles sur le haut d'une diligence, tombe à cheval sur l'une des roues, et de là sur le pavé : douleur atroce au périnée, au moment de l'accident, puis gonflement énorme de cette région et du scrotum ; trente sangsues et un cataplasme sont prescrits par les médecins appelés d'abord ; le 6, rétention d'urine, essai de cathétérisme sans succès.

Le 7 juin, le malade est apporté à l'hôpital St.-Louis, dans mon service. Il a la face pâle et profondément altérée ; il y a suppression depuis trois jours des selles et des urines, ascension de la vessie jusqu'à un pouce de l'ombilic, et besoin très vif d'uriner. J'essaye sans succès, à mon tour, le cathétérisme avec des bougies emplastiques, des sondes de gomme élastique armées d'un mandrin et une sonde d'argent ; mais je n'ose employer la sonde conique,

parce qu'il existe une fausse route, que l'urètre est contus, ramolli, et que je préfère la ponction sus-pubienne. Je la pratique donc aussitôt. Ecoulement de deux livres d'urine ammoniacale, rouge et fétide; soulagement considérable et instantané; cessation prompte des hoquets, des nausées et des vents qui tourmentaient le malade auparavant. La canule est fixée à un bandage de corps. (Décoction de graine de lin, diète absolue, bains, cataplasme au périnée.)

8 *juin:* Testicules et scrotum toujours fort douloureux. (40 sangsues au périnée, et, d'ailleurs, même traitement que la veille.) 9 *juin:* Pas de sommeil pendant la nuit, face très altérée, pas d'évacuation alvine, pouls faible et petit, plaie hypogastrique douloureuse et enflammée, bas-ventre très douloureux à la pression, avec coloration jaune de la peau jusqu'à l'ombilic, par une ecchymose qui teint la peau en violet, aux aines, et en noir au scrotum, au périnée et aux fesses. La douleur et cette ecchymose annoncent la vaste étendue de bas en haut de la contusion du périnée, et l'imminence d'une péritonite et d'une inflammation très grave des viscères, du bassin et du bas-ventre. (Je remplace la canule métallique par une canule de gomme élastique; 25 sangsues à l'hypogastre, lavement purgatif, bain, fomentations émollientes sur le bas-ventre, cataplasme au périnée, diète absolue.) 10 *juin:* Quatre ou cinq selles liquides; nuit meilleure. (Diète, etc.) 11 *juin:* Pouls toujours petit et fréquent: 140 pulsations, sueurs, rêves sinistres, abattement, que le malade attribue à la diète, néanmoins continuée. 12 *juin :* Amélioration des symptômes; écoulement de l'urine autour de la canule. (Potage léger.) 13 et 14 *juin:* Un abcès s'ouvre au périnée par une ouverture étroite, que j'agrandis en incisant le foyer dans toute sa longueur. A la vue, l'urètre me paraît perforé par une ulcération considérable. Aussi, une petite bougie em-

plastique, doucement introduite par l'extrémité antérieure de l'urètre, ressort par une ouverture d'un pouce et demi de longueur, située plus profondément que l'incision de la peau et dans le fond de l'abcès. 15 *juin:* La canule de gomme élastique de l'hypogastre est remplacée par une autre, au moyen d'un mandrin conducteur préalablement introduit dans la canule à retirer, pour diriger ensuite la canule de remplacement ; des dépôts calculeux rendent l'extraction de la première douloureuse. (Potage.) 20 *juin:* J'essaie de passer une sonde de gomme élastique dans la vessie, par l'extrémité antérieure du penis ; n'y pouvant parvenir, parce que la sonde s'engage toujours dans la fistule, quoique mon doigt cherche à la faire parcourir sans déviation la courbure sous-pubienne de l'urètre, je retire la sonde, et je cherche à l'introduire dans la vessie par la fistule même. Elle y pénètre aisément. Alors j'introduis une autre sonde par l'extrémité antérieure de l'urètre, je la pousse à travers la fistule, et j'enchaine, pour ainsi dire, solidement, à son extrémité interne l'extrémité externe de la première au moyen d'un fil double formant une sorte d'anneau intermédiaire ; ensuite, je ramène celle-ci de bas en haut dans l'urètre, où je la laisse à demeure. 21 *juin :* Accès fébrile, gonflement érysipélateux autour du nez. (Diète absolue.) 25 *juin :* Plus de traces d'érysipèle. Les trois-quarts de l'urine passent par la sonde, le reste par les fistules sus et sous-pubiennes, qui ne sont plus dilatées par une canule, ni par une sonde. (Potages ; changement de la sonde, que je parviens à introduire à la manière ordinaire.)

1er *juillet :* Léger mouvement fébrilequi revient tous les soirs depuis les premiers temps de la maladie ; face pâle, pouls toujours fréquent, impressionabilité extrême. 3 *juillet :* 72 pulsations à la minute ; les forces reviennent, les fistules se resserrent. 9 *juillet:* La face commence à s'animer,

la fistule sus-pubienne est fermée, celle du périnée conserve encore dix lignes de long, le malade prend le quart d'alimens depuis plusieurs jours. 21 *juillet :* Fistule du périnée réduite à l'étendue d'un pois ou d'une large lentille depuis plusieurs jours. 29 *juillet :* J'en rafraichis les bords en les excisant, et j'y pratique un point de suture qui se détache au troisième jour, et agrandit la fistule.

10 *août :* La fistule, de nouveau rétrécie, s'arrêtant dans ses progrès, je retire la sonde de peur qu'elle ne s'oppose actuellement à la guérison. 14 *août :* La fistule est fermée, et le malade reste encore dix jours dans les salles, pour réparer ses forces affaiblies, et pour consolider et assurer sa guérison. Un an après, elle ne s'était pas démentie, et n'avait été suivie d'aucun accident.

Cette observation est remarquable sous bien des rapports : par l'excessive douleur que le malade éprouva au périnée, au moment de sa chute ; par la contusion grave, l'inflammation du bas-ventre, l'immense étendue de l'ecchymose et la rétention d'urine complète qui en furent la suite ; par l'obligation où je me trouvai de pratiquer la ponction sus-pubienne de la vessie, ne pouvant employer ni le cathétérisme forcé, ni le cathétérisme prolongé : *le cathétérisme forcé*, à cause qu'il existait déjà une fausse route, et que les parois contuses de l'urètre se seraient laissé perforer et déchirer avec trop de facilité par la sonde ; *le cathétérisme prolongé*, parce qu'il ne me parut pas possible d'espérer que la bougie finit par traverser un canal en partie oblitéré par la contusion, le gonflement inflammatoire de ses parois, et peut-être par sa déchirure irrégulière ; parce que la bougie eût été une cause nouvelle d'irritation, et eût pu déterminer l'ulcération, la gangrène et la perforation de l'urètre, que je redoutais, et qui arriva effectivement ; parce qu'enfin le cathétérisme prolongé ne pouvait

répondre à l'obligation pressante de vider la vessie énormément distendue.

Cette observation est remarquable encore par l'amélioration qui suivit immédiatement la ponction; par l'activité du traitement antiphlogistique, et ses succès (95 sangsues en quatre jours, bains, lavement purgatif, diète absolue, etc.); par la fistule urétro-périnéale d'un pouce et demi de longueur, qui fut encore la suite de la contusion; par les procédés particuliers à l'aide desquels fut remplacée la canule métallique du trois-quarts, et l'on parvint à introduire par la fistule une sonde dans la vessie; enfin par la facilité avec laquelle j'obtins la guérison de la fistule urétrale, et je la fermai définitivement en supprimant une sonde qui, après avoir servi d'abord à la guérison, empêchait alors, par sa présence, la fistule de se fermer entièrement.

De l'uréthrotomie.

L'*uréthrotomie* est une opération proprement dite. Elle consiste à ouvrir l'urètre derrière un rétrécissement qui retient les urines dans la vessie, et qui est assez éloigné de la prostate pour qu'on puisse pratiquer une ouverture au canal entre le point où existe le rétrécissement et celui qu'occupe la prostate. Alors cette opération serait préférable à la ponction de la vessie, et conviendrait d'autant mieux qu'on pourrait dilater le rétrécissement d'avant en arrière et d'arrière en avant tout à la fois, en s'aidant presque des yeux. Mais, pour s'y déterminer, il faut absolument que le canal soit distendu par l'urine, derrière le rétrécissement, et rendu par là très distinct; autrement on courrait les risques de ne pas parvenir dans l'urètre, comme cela est arrivé à M. Mayor et à M. Roux (Mayor, édit. Baillière, p. 556), dans un cas analogue à celui de

Geoffroi, où la ponction de la vessie m'a si bien réussi.

Comparaison et appréciation des méthodes et des procédés de traitement employés dans les rétentions d'urine.

Nous nous proposons, dans cet article, de les étudier comparativement sous le rapport de leurs moyens, de l'emploi de ces moyens et des résultats qui en sont la suite; nous déterminerons ensuite les cas particuliers de leur emploi et de la préférence qu'on doit leur accorder.

La dilatation permet d'évacuer immédiatement les urines dans une foule de cas de rétention urinaire, et particulièrement dans ceux où elle est causée par un rétrécissement. La cautérisation, les injections et la scarification ne peuvent être utiles que dans les cas de rétrécissement, et encore l'emploi des deux premières n'évacue pas immédiatement les urines. On pratique la dilatation et les injections sans connaître le nombre, la profondeur et la forme des rétrécissemens de l'urètre, et par conséquent sans avoir besoin d'explorer le canal pour prendre connaissance de son état. La cautérisation et les scarifications ne peuvent guère se passer de ces lumières sans agir en aveugle, et sans tomber dans le discrédit.

La dilatation se pratique habituellement, et dans presque tous les cas, avec des instrumens plus simples et par des manœuvres moins compliquées que les autres méthodes de traitement. Elle atteint plus sûrement les rétrécissemens; au contraire, on est bien moins certain de cautériser et de scarifier précisément les rétrécissemens de l'urètre. Cela tient à l'inexactitude, à l'impuissance des explorations urétrales, les mieux faites. La dilatation agissant sur toute la longueur de l'urètre, agit nécessairement sur les rétrécissemens; la cautérisation et les scarifications agissent trop sou-

vent à côté, sur des parties saines qu'elles ulcèrent. La dilatation suffit, seule, à la guérison simultanée de plusieurs rétrécissemens, et sert d'auxiliaire aux autres méthodes. C'est le contraire pour la cautérisation, la scarification, etc. Par les moyens dilatans, on peut produire des fausses routes; on le peut aussi par la cautérisation. Traités par la dilatation, les rétrécissemens sont sujets à récidive, mais il ne récidivent pas nécessairement et promptement, comme l'insinue Ducamp, pour faire valoir la cautérisation (p. 94). La guérison n'est pas plus immuable par la cautérisation et les scarifications. Qui ne sait, aujourd'hui, que la cautérisation ne préserve pas du tout des récidives, et qu'elle y prépare même, dans certains cas, par la formation de tissu cicatriciel dans l'urètre. La dilatation exige parfois très peu, et parfois beaucoup de temps pour guérir, et c'est par exagération que Ducamp prétendait que le traitement par les bougies est toujours fort long (p. 93). Le traitement par la cautérisation est aussi parfois très long, et il n'est pas, peut-être, suffisamment démontré que la cautérisation ni la scarification l'emportent, sous ce rapport, sur la dilatation.

Beaucoup de rétrécissemens peuvent être guéris par la dilatation seule, ou par la dilatation aidée de la cautérisation, de la scarification et des injections forcées; plusieurs rétrécissemens, incurables par une de ces méthodes, sont curables par une ou plusieurs des autres; mais celle qui en guérit le plus, sans laquelle même la cautérisation, les scarifications et les injections seules seraient impuissantes, c'est la dilatation.

C'est donc cette méthode qui a le plus de puissance contre les rétentions d'urine, et en particulier contre celles qui sont déterminées par un ou plusieurs rétrécissemens de l'urètre. Comme, d'ailleurs, elle n'exige pas de recherches diagnostiques; comme elle est généralement fort simple

dans ses moyens, et la plus aisée à bien pratiquer dans les cas les plus communs, elle aura toujours la préférence sur les autres méthodes, et sera d'un emploi plus universel. Son usage sera par conséquent la règle, l'emploi des autres sera l'exception. Appliquons maintenant ces principes généraux à des cas particuliers.

1° *Cas de l'emploi exclusif de la dilatation par les sondes.* Lorsqu'une rétention d'urine est causée par la paralysie de la vessie, par des vaisseaux dilatés, des fongus, des corps étrangers, des hydatides, des vers, des caillots de sang, des glaires, des pierres ou d'autres corps étrangers situés dans la vessie et qui en embarrassent et en bouchent l'orifice urétral, il n'y a pas d'autre instrument à employer qu'une sonde métallique, ou en gomme élastique, pour débarrasser le malade de ses urines. L'indication est la même encore, si la rétention est due à la compression de l'urètre ou du col de la vessie par une tumeur développée dans leur voisinage, et qu'il n'est pas possible d'enlever immédiatement, ou même de jamais enlever ; si elle est due, par exemple, à la compression de ces organes, produite par la dégénération carcinomateuse de l'extrémité inférieure de l'intestin rectum ; par l'utérus, dans la grossesse ; par l'enclavement de la tête du fœtus, au moment de l'accouchement ; par le gonflement de la matrice, par une môle, un corps fibreux, un polype, un épanchement d'eau ou de sang ; par le gonflement inflammatoire de la matrice, son squirrhe ou son cancer ; par sa descente, sa chute ou son renversement ; par l'accumulation du sang menstruel dans le vagin imperforé, etc.

Lorsque la rétention d'urine est le résultat de la compression de l'urètre par un abcès, par un anneau qui étrangle la verge, il est bien évident qu'il faut détruire la cause, et ne pas s'occuper de cathétérisme.

Quoiqu'on puisse employer les bougies pour évacuer les urines dans les cas de rétention indiqués, en les retirant promptement, après les avoir laissées quelques instans dans l'urètre et la vessie, les sondes conviennent mieux pour cet usage.

2° *Cas de l'emploi de la dilatation par les sondes, les bougies et les injections forcées.* Lorsque la rétention des urines est complète, et produite par un ou plusieurs rétrécissemens considérables, la première tentative à faire, c'est l'introduction d'une bougie emplastique très grêle. Si elle se replie, se réfléchit sur elle-même, et qu'il n'y ait pas urgence d'évacuer les urines, on peut la retirer et pratiquer *le cathétérisme prolongé*, c'est-à-dire pousser une autre bougie jusque contre le rétrécissement, et l'y fixer, pour la pousser, plus loin, plus tard, si elle ne traverse pas spontanément la stricture à dilater. On peut, encore sur la foi de M. Amussat, essayer les injections forcées. On peut, si ces premiers moyens ne réussissent pas, tenter le cathétérisme par les divers procédés de cathétérisme à conducteur engaînant ou engaîné, et enfin le cathétérisme forcé par les grosses sondes. Et, si l'on ne réussit pas encore à évacuer les urines retenues, il ne reste plus qu'à pratiquer l'uréthrotomie ou la ponction de la vessie.

Ces opérations sont successivement indiquées dans l'ordre suivant lequel je les ai énumérées. Les dernières sont donc des moyens extraordinaires dont on ne doit faire usage que dans les cas rares et en quelque sorte exceptionnels, tandis que les premières sont des moyens habituels, ordinaires et usuels.

Quand, d'ailleurs, l'un de ces moyens a réussi, il faut continuer la dilatation des rétrécissemens comme il a été dit plus haut. En général, on ne doit recourir à la cautérisation, ni à la scarification, si l'on ne peut reconnaître

la profondeur du rétrécissement, sa forme ou la situation de son détroit par rapport à l'axe de l'urètre, et si l'on ne peut engager le porte-caustique quel qu'il soit ou le scarificateur dans le détroit, pour les faire agir de dedans en dehors. Quoique la cautérisation ne me semble pas aussi dangereuse qu'on paraît le croire généralement, ce n'est pas une raison pour que je conseille jamais d'opérer au hasard et en aveugle, quand on n'a pas épuisé les moyens dilatans. Ce serait le plus grossier empirisme.

3° *Cas particuliers de l'emploi de cathétérisme forcé par les grosses sondes, de la cautérisation et de la scarification.* Ces opérations sont indiquées lorsque les rétrécissemens ne se guérissent pas par l'usage prolongé de la dilatation graduelle, et les deux dernières ne sont indiquées que dans ce cas, parce qu'elles sont trop aveugles dans leur action, demandent trop de recherches préliminaires, et laissent toujours trop d'incertitude sur leur succès futur, pour qu'un esprit sévère puisse leur accorder une grande confiance. Elles n'ont guère de valeur que dans les cas particuliers où la dilatation reste insuffisante pour donner à l'urètre son diamètre ordinaire et naturel.

Remarques sur la cautérisation en particulier. Je disais, dans la première édition de cet ouvrage, en 1826, p. 109: «Néanmoins, qu'on ne s'imagine pas que j'ai la prétention de trancher définitivement la question relativement aux cas où l'on doit préférer la cautérisation. On ne pourra la resoudre qu'à mesure que l'on emploiera davantage la cautérisation... Aujourd'hui, la solution en est encore problématique. Les observations publiées en faveur du caustique ne sont ni assez anciennes, ni convenablement présentées.

Des observations trop récentes de guérison, des malades rétablis que l'on perd bientôt de vue pour toujours, permettent de douter que la cure en soit radicale; avec

quelque faveur que l'on soit disposé d'ailleurs à accueillir les ingénieuses méthodes de Ducamp, ses procédés et ceux de M. Lallemand, on sent la raison demander d'autres preuves encore, et surtout des preuves données avec plus d'impartialité que celles qu'ils ont présentées. Je m'explique : tous les auteurs ont coutume, pour prouver l'avantage des moyens thérapeutiques qu'ils proposent, de citer des observations favorables à leur emploi. Cette méthode est vicieuse ; il ne suffit pas d'indiquer les succès d'un moyen de traitement. Mille observateurs ne sont-ils pas venus vanter, tour-à-tour, tel moyen dans tel cas ; et les belles espérances conçues à la lecture de leurs livres ont-elles été autre chose que des chimères pour la pratique ?

« Lorsqu'on veut faire connaître les résultats d'un traitement, il ne les faut point partiels ; il en faut offrir le tableau complet, faire connaître les plus funestes comme les plus heureux, ainsi que toutes les circonstances relatives aux malades et au traitement. Si l'on se propose de remplacer une méthode thérapeutique par une autre, il faut présenter des tableaux comparatifs du résultat de leur emploi. LA MÉDECINE N'EST QU'UN ART DE PROBABILITÉS, COMME TOUS CEUX QUI ONT POUR BUT DE MODIFIER LES ÊTRES VIVANS ; OR, IL FAUT DRESSER DES TABLES COMPARATIVES DE PROBABILITÉS, POUR LUI FAIRE FAIRE TOUS LES PROGRÈS DONT ELLE EST SUSCEPTIBLE (1). Ce n'est que sur de pareils tableaux, résumés fidèles de nombreuses observations, qu'on peut asseoir de sévères opinions. »

Le lecteur sait maintenant comment j'entends que des observations doivent être présentées ; il comprend pourquoi je n'ai pas voulu émettre d'opinion définitive sur le traitement des rétrécissemens de l'urètre par la cautérisa-

(1) C'est ce que l'on appelle actuellement *statistique médicale*.

tion. C'est en grande partie parce que les ouvrages publiés récemment sur ce sujet n'offrent que des observations en faveur du moyen thérapeutique, sans relevé général et sans tables de probabilités qui en soient déduites. »

Aujourd'hui, l'expérience est déjà faite, les observations sont assez anciennes pour savoir que les rétrécissemens guéris par la cautérisation peuvent se reproduire, et qu'il y avait dans les expériences des cautériseurs des illusions que la triste réalité a déjà depuis longtemps dissipées. C'est ce qu'on sait aujourd'hui en Angleterrre (Voy. S. Cooper, t. II, 563) comme en France.

REMARQUES HISTORIQUES SUR LE TRAITEMENT DES RÉTENTIONS D'URINE.

Du temps de Celse, on faisait usage des sondes d'airain pour donner issue aux urines, dans le cas de rétention; mais on ne s'en servait ni pour explorer la vessie ni pour tailler, comme nous faisons du cathéter, qui est une sorte de sonde (L. 7, ch. 21). On leur donnait des longueurs différentes, selon les sujets. Il paraît que leur forme s'éloignait peu de celle des nôtres; car Lassus, qui a vu dans le muséum de Portici, près de Naples, une sonde en S trouvée dans les ruines de Pompeia, assure qu'elle a la même forme, la même longueur et le même diamètre que celle de J.-L. Petit. Elle en diffère en ce qu'elle n'a qu'un œil ouvert sur le côté concave, près de l'extrémité interne. L'usage des sondes est assurément antérieur à Celse, car il ne dit pas que ce soit un moyen nouveau. Il décrit légèrement et peu clairement le cathétérisme : c'est un caractère des anciens; ils ne savaient pas apprécier le mérite des détails exacts. Néanmoins, il est facile de reconnaître que le procédé de l'encyclopédiste latin est le second des procédés que j'ai décrits ci-dessus. Paul d'Egine a conseillé

de glisser jusqu'au fond de la sonde un petit morceau d'éponge, ou un flocon de laine attaché à un fil, pour attirer l'urine par une sorte de succion, lorsque la sonde est dans la vessie. C'était au moyen de la sonde que les Arabes donnaient issue aux urines retenues dans cet organe. Haly-Abbas, Avicenne, Albucasis, le plus célèbre chirurgien d'entre eux, ont aussi décrit le cathétérisme, et l'ont décrit comme Celse, à peu près. Rien ne porte à croire qu'ils se soient servi de la sonde droite, comme le veut Deschamps, et il m'est impossible de reconnaître que le dernier ait décrit le cathétérisme par *le tour du maître*, procédé dont je vais bientôt parler.

Guy de Chauliac, qui les copie servilement ici, ne paraît avoir en vue qu'un seul cas de l'emploi des sondes, celui où la rétention d'urine est produite par une pierre qui se présente au col de la vessie. Ainsi, « qu'on mette, dit-il, le patient dans un bain rémollitif ; puis, avec un cathéter (c'est-à-dire intromissoire, ou une sorte d'éprouvette), ou algalie, ou syringue, introduit par la verge, soit repoussée du col de la vessie... ou avec les doigts, introduits par le fondement, soit fait de même. » L'algalie de Guy de Chauliac offrait deux yeux près de la pointe et aux côtés (*Traité* II, doct. II, ch. 7, *de l'artifice de pisser par instr.*, p. 585). Il plaçait aussi une canule de bois ou de plomb dans l'urètre, pour s'opposer à la cicatrisation du prépuce ouvert (p. 589).

L'origine de l'emploi des bougies est très incertaine. Un médecin espagnol, André Lacuna, prétendit, en 1551, qu'elles avaient été inventées par un empirique de Portugal, nommé Philippe, qui lui en avait communiqué le secret ; mais, en 1554, Amatus Lusitanus chercha à prouver que cet empirique lui en devait la connaissance, et que lui-même la tenait d'Aldereta de Salamanque. En 1553, Ferri de Na-

ples affirma s'en être servi avant 1548, et que d'ailleurs elles étaient connues d'Alexandre de Tralles. Mes recherches ne me permettent pas de rien décider à cet égard. Quoi qu'il en soit, d'abord faites avec du coton et du fil enduit de cire, comme nos bougies à brûler, d'où vient leur nom, elles furent ensuite chargées de médicamens et de pommades caustiques. De là les bougies médicamenteuses, imaginées pour agir sur les propriétés vitales de l'urètre. On ne s'en sert plus. On a aussi fait usage des bougies de plomb pour qu'elles compriment les fongosités de l'urètre avec plus de succès par leur poids et qu'elles les ulcèrent et les détruisent par leur dureté, et même par les dents de leur extrémité, qui en font comme une lime ronde. Indépendamment de cette bougie à lime, Paré a proposé une sonde dont l'extrémité interne est fermée par un petit couvercle à bord tranchant. Ce couvercle, fixé à un stylet intérieur mobile, s'ouvre quand ou pousse le stylet, se ferme, pince les fongosités urétrales, suivant Paré, quand on le tire à soi, et les coupe. Un des scarificateurs de M. Amussat ressemble à cet instrument (Paré, l. 39, ch. 27).

On a lieu d'être étonné que Paré, après avoir décrit et figuré des sondes avec leur stylet (Liv. 17, ch. 35, p. 618, 619), s'en vienne avec une armée de médicamens bizarres pour combattre les rétentions d'urine, la dysurie, la strangurie et l'ischurie (*Id.*, ch. 58, p. 643, ch. 64, p. 646), et se borne à recommander les sondes pour explorer la vessie, y reconnaître un calcul, faire l'opération de la taille, et ne parle qu'en passant de l'usage que l'on en fait pour évacuer les urines (Ch. 35, p. 618).

La thérapeutique de Fabrice d'Aquapendente, pour les rétentions d'urine, est beaucoup plus rationnelle, plus instructive et plus précise. L'introduction d'une simple bougie dans l'urètre lui paraît indiquée dans le cas où une pierre

s'oppose au passage des urines. Il veut « que si l'urine s'arrête par une carnosité développée dans l'urètre, à la suite de la gonorrhée, on la consume. » Il ajoute « que, parfois, de peur que les malades ne meurent de la suppression d'urine, il a coutume de froisser la carnosité avec la sonde creuse ou avec une éprouvette massive d'argent ou de corne ; » que, dans le cas où la suppression a été produite par un grumeau de sang, on s'est bien trouvé de l'usage de la bougie ; mais que le plus souvent il faut se servir d'une algalie ou sonde, que l'on nommait encore alors *syringue*, du grec σύριγξ, *fistula*, canule, tuyau, expressions toutes à peu près synonymes. Ce grand chirurgien imagina d'en faire en corne, pour qu'elles fussent plus souples que les sondes ou algalies d'argent, etc.

Du temps de Fabrice, on s'y prenait déjà de deux manières différentes pour introduire une sonde courbe dans la vessie. Il y en a, dit-il, qui abaissent la verge au moment où la sonde commence à entrer, en poussant dans la vessie la partie courbe de la sonde inclinée en bas. Les autres poussent au contraire la sonde en haussant d'abord la verge. Dans le premier cas on introduisait l'instrument, la convexité en haut, pour en ramener la concavité sous le pubis, en faisant exécuter à son pavillon un demi-mouvement de rotation sur l'extrémité interne parvenue dans le fond de l'urètre. C'était ce que l'on a nommé depuis le *tour du maître* (Part. II, ch. 58, p. 695). Delavauguion a décrit aussi les deux procédés de cathétérisme indiqués par Fabrice, mais avec plus de détails. Il ne désigne encore sous aucun nom particulier le cathétérisme par le tour du maître (Ch. 13, *manière de sonder*, p. 111). Heister emploie dans les rétrécissemens légers de l'urètre une bougie ou une sonde de plomb, que le malade retire quand il veut uriner, et qu'il laisse plusieurs jours en place, jusqu'à ce

que l'urètre ait recouvré son premier état. Lorsque le rétrécissement est ancien, il fait porter la sonde de plomb ou la bougie pendant quelques semaines (Part. II, sect. V, ch. 37, § III, IV). Sa description du cathétérisme n'offre rien de nouveau ; mais elle est instructive (*Id.*. § II, VI, t. II, p. 253 et suiv.). J.-L. Petit a reproduit dans les sondes les courbures en S, dont Franco, Dalechamps et d'autres avaient déjà donné le modèle (*Traité des mal. chir.*, etc., pl. 51, f. 4, 5).

L'inflexibilité des sondes métalliques étant la source de graves inconvéniens, Vanhelmont proposa de les faire en cuir ; un auteur inconnu imagina d'en fabriquer avec un fil d'argent aplati, roulé en spirale ; plus tard on recouvrit les contours de ce fil avec de la baudruche enduite d'une couche de cire ; plus tard encore, avec une bandelette de parchemin roulée en spirale autour de l'instrument, et fixée avec de la colle-forte, puis avec de la soie non torse que l'on arrêtait autour de la sonde par le moyen de la cire ; enfin on la plongeait encore dans un emplâtre de Nuremberg fondu, pour l'égaliser ensuite en la roulant entre les mains.

On doit à Bernard, orfévre de Paris, une invention bien plus heureuse : c'est celle des sondes et des bougies de gomme élastique, qu'il présenta en 1779 à l'académie royale de chirurgie. Pickel, professeur à Wurtzbourg, réclama en vain une priorité que les contemporains ont adjugée à l'artiste français (*Journ. de méd.*, an. 1785). De nos jours, Ducamp chercha à remplacer les sondes par les caustiques ou par les bougies à ventre, et par ses dilatateurs à air. Il faisait ces derniers avec l'appendice du cœcum, ou un intestin de chat, qu'il introduisait dans le rétrécissement de l'urètre pour les y enfler et les dilater (*Traité des rét. d'ur.* Paris, 1822).

Lieutaud a émis, dans le dernier siècle, une idée bien extraordinaire, et qui devait être fécondée dans le nôtre. Il n'y a pas de cas, dit ce médecin, si l'on en excepte celui où la pierre est engagée dans l'urètre, « qui puisse empêcher une sonde droite, conduite par une main un peu exercée, d'entrer dans la vessie (*Précis de méd. prat.* Paris 1769, t. 1, p. 648). »

De nos jours, en 1810, un médecin rappela que l'on peut parvenir à la vessie au moyen d'une sonde droite (Montaigu, *Propos. sur les malad. de l'urètre.* Paris, thèse 1810). M. Gruithuisen, en Allemagne, le prouva par l'expérience à ses compatriotes incrédules (*Gazette de Saltzbourg*, an 1813), et MM. Amussat, Civiale et Leroy d'Étiolle répandirent l'usage de cet instrument. Mais les deux premiers se disputèrent vainement une découverte qui ne leur appartient ni à l'un ni à l'autre.

Aux XV^e^ et XVI^e^ siècles, époque à laquelle les chirurgiens abusaient des caustiques, ils portaient dans l'urètre des bougies enduites de caustiques, avec les seules précautions que je vais indiquer. On introduisait une bougie de cire et de linge jusque dans la vessie, on la laissait en place pendant quelque temps; on la retirait ensuite, et l'on *remarquait avec soin la rainure que la pression du rétrécissement y avait formée.* Et, après cette exploration préliminaire, on enlevait avec l'ongle ou avec une lame de canif une certaine quantité de cire dans cet endroit, et on la remplacait par un emplâtre caustique. Alors on huilait la bougie, on la glissait dans le canal avec la précaution de la placer comme elle était la première fois. Ambroise Paré, après avoir limé, déchiré ou excisé les carnosités ou excroissances fongueuses des ulcères urétraux, se servait pour les cautériser d'une poudre caustique. Il la poussait sur le mal au moyen d'un stylet d'argent armé

d'un petit tampon de linge, et à travers une canule fenêtrée d'un côté ; la fenêtre de la canule était préalablement appliquée sur l'ulcération soupçonnée (L. 19, ch. 27).

C'est par une méthode analogue que G. Loyseau guérit Henri IV d'une prétendue carnosité, qu'il consuma en dix ou douze jours, et dont l'urètre fut cicatrisé trois semaines après (*Obs. méd. et chirur.* p. 1, Bordeaux, 1617). Wisemann substitua le nitrate d'argent aux divers caustiques de ses prédécesseurs. Quand l'obstruction est causée par une caroncule, dit Wisemann au rapport d'E. Home, et qu'on ne peut la franchir, on doit en conclure qu'elle est calleuse. Dans ce cas, il faut introduire une canule dans l'urètre jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par la caroncule, la maintenir dans cet endroit, introduire un grain de caustique dans son intérieur, et le pousser contre la caroncule, où on le maintient (Home's, treatise, t. 1, p. 125).

Comme les anciens chirurgiens, Lemonnier prenait une empreinte de la saillie du rétrécissement ; comme Paré, il froissait, déchirait, ulcérait avec une bougie de plomb la saillie des rétrécissemens, et cautérisait. « Les excroissances molles et baveuses se guérissent après les avoir *forcées et froissées* par l'introduction d'une verge de plomb ou d'une sonde dans le canal de l'urètre, malgré la résistance desquelles il faut la faire passer au-delà ;... après quoi, si on a le bonheur de réussir, il faut pousser en sa place une bougie faite avec une mèche assez forte et de la cire, qui, passant jusqu'au-delà de la carnosité, nous indiquera, pour peu de séjour qu'elle fasse dans la partie, l'endroit et l'étendue de cette excroissance, par la compression, la figure et la marque qu'elle imprimera dessus la cire (Laugier, p. 57).»

F. Roncalli a décrit, dans un ouvrage publié en 1720,

le porte-caustique dont il faisait usage. Il a de l'analogie avec celui de Hunter, dont je parlerai bientôt.

J. Hunter a beaucoup ajouté aux connaissances que l'on possédait, de son temps, sur les strictures de l'urètre, et leur traitement (*Traité des mal. vénér.* trad. par Audibert, Paris, 1787). Il avait des notions exactes sur les resserremens spasmodiques de l'urètre, et sur les complications de spasme qui surviennent si fréquemment lorsqu'on sonde l'urètre rétréci (p. 124); dans ce dernier cas, il prétend avoir quelquefois réussi à faire pénétrer l'extrémité d'une bougie, en frictionnant le périnée d'une main, tandis que de l'autre il poussait la bougie dans l'urètre. D'autres fois, il a franchi le détroit en tenant la pointe de la bougie pendant quelque temps tout près du rétrécissement, et en la poussant ensuite.

Le chirurgien doit d'abord s'assurer de la situation du rétrécissement avec une bougie d'une grosseur ordinaire, et en essayer ensuite une plus petite; s'il la pousse de manière à la faire passer plus avant, et qu'elle devienne fixe, elle aura pénétré, et on saura de combien elle aura pénétré dans le rétrécissement. Si la bougie se replie sur elle-même, elle n'a pas pénétré. On apprend encore ce qui s'est passé, en retirant la bougie, et en examinant la pointe. Si elle est émoussée, la bougie n'a pas pénétré du tout; mais si elle est aplatie d'une ligne ou évidée, que la couche extérieure de cire soit enlevée dans cette longueur; si, à l'endroit qui correspondait au rétrécissement, il y a sur la bougie une impression circulaire ou seulement un petit enfoncement sur le côté, pour lors on peut être assuré qu'elle a pénétré aussi loin que ces marques s'étendent. Cependant l'auteur ajoute en note : « Nous soupçonnons que ces deux effets proviennent d'un spasme qui arrive dans le moment de l'introduction (p. 126). » Ce passage

d'un livre médité par Ducamp donne la clef de ses inventions pour l'exploration. J'en extrairai encore les passages suivans, sans y mettre d'ailleurs plus d'ordre que Hunter n'en mit lui-même : « Lorsqu'on passe la bougie, il ne faut pas la laisser au-delà de cinq ou dix minutes (p. 127); on a essayé aussi avec succès pendant quelque temps de forcer une bougie de la grosseur ordinaire à travers un rétrécissement qui n'en aurait admis qu'une petite. Une telle conduite est répréhensible. Nous en avons vu néanmoins de bons effets (p. 28).» Ce passage rappelle les préceptes plus récens de M. Mayor.

Hunter s'exprime ainsi sur l'ancienne méthode de l'ulcération : « Les bougies guérissent encore les rétrécissemens par l'ulcération ; mais c'est une méthode insupportable pour les malades, par les spasmes violens qu'elle cause (p. 129). » Ce qu'il dit *de l'usage des caustiques dans les rétrécissemens* est bien plus intéressant. « *Lorsqu'une bougie peut passer aisément , il n'est point nécessaire d'employer d'autre méthode* ; mais trop souvent on ne peut faire passer une bougie , parce que le rétrécissement est considérable , que l'urètre est dévié ou oblitéré (p. 134). Dans tous ces cas , le caustique nous a réussi au-delà de nos espérances (p. 134). Si l'obstacle est dans la partie courbe de l'u ètre , il est difficile à détruire. Au commencement de a courbure , on peut encore frayer un passage aux bougies par le moyen du caustique. J'ai vu plusieurs cas *où il suffit de toucher un peu* les parties malades avec le caustique, pour que la bougie puisse passer. J'ai vu aussi plusieurs cas de fistules urinaires où le passage naturel était oblitéré par le rétrécissement, et dans lesquels le caustique a été employé avec succès, et les fistules guéries (p. 134). L'application du caustique ne doit pas durer plus d'une minute, et on peut la répéter tous les jours

ou tous les deux jours, en laissant le temps à l'escarre de se séparer. Quelquefois il faut le suspendre, parce qu'il irrite et cause du spasme, de l'inflammation et une rétention d'urine (p. 135).»

Hunter raconte qu'en 1752 il traitait pour la première fois un rétrécissement de l'urètre. Las d'employer des bougies depuis six mois sans progrès, il imagina qu'il réussirait mieux en employant les escarrotiques. Il essaya d'abord le précipité rouge, puis le nitrate d'argent. Après avoir employé un premier moyen très grossier, qui guérit son malade, l'auteur, voulant n'agir que sur le rétrécissement, employa une canule avec un stylet propre à en boucher l'extrémité interne, pour que le mucus de l'urètre n'y pénétrât pas, et ne pût causer une dissolution prématurée du caustique. Enfin il fit faire un porte-crayon tout simple, ou un porte-crayon terminé à l'extrémité opposée au caustique par un stylet propre à fermer la canule. Il introduisait jusqu'à l'obstacle la canule fermée par le tylet, il retirait celui-ci, introduisait le porte-crayon à son tour jusqu'au rétrécissement qu'il cautérisait; après quoi, rentrant le caustique dans la canule, il retirait le tout. Pour cautériser dans la partie courbe de l'urètre, l'auteur fit construire une canule flexible, excepté au bout, où elle était courbe.

Après avoir fait passer la bougie, il continuait à dilater graduellement ou brusquement avec les bougies, pour augmenter l'ulcération de la stricture. Lorsque plusieurs petits rétrécissemens précédaient la stricture à cautériser, il les dilatait jusqu'à ce qu'il pût y faire passer la canule porte-caustique (p. 136, 137). Le lecteur peut juger tout le parti que Ducamp a tiré de l'ouvrage de l'illustre Hunter, par ce que nous venons d'en citer.

Ducamp, qui ne parle point de la canule courbe de Hunter, fait à cet auteur des reproches bien sévères (p. 145), et pré-

tend que Hunter, ayant senti lui-même les inconvéniens qu'il lui reproche, a définitivement préféré *la bougie armée* pour porter le caustique sur les rétrécissemens. C'est une bougie emplastique à l'extrémité interne de laquelle on a fait un trou, pour y enchasser un morceau de nitrate d'argent, en ramenant la substance emplastique sur les bords du caustique, sans le couvrir entièrement. Cette bougie, vantée, préconisée par E. Home, parent de Hunter, qui a écrit trois volumes in-8° sur son usage dans le traitement des strictures urétrales, était le moyen employé en Angleterre contre ces affections, quand parut l'ouvrage de Ducamp. Quelque peu méthodique que puisse paraître la bougie armée, instrument auquel la simplicité donne de la valeur, il est sûr qu'E. Home en a obtenu de beaux succès (Voy. S. Cooper, *trad. franç.* t. II, p. 562), et que les moyens d'exploration imaginés par Ducamp, toujours compliqués, sont souvent superflus et illusoires dans la pratique, bien qu'ils soient très ingénieux en théorie.

PANSEMENT DES RÉTRÉCISSEMENS DU RECTUM ET DE L'ANUS.

Lorsqu'on a vainement mis en usage les antiphlogistiques et les lavemens émolliens propres à combattre les rétrécissemens du rectum précédés d'une inflammation évidente pour laquelle on a traité un malade, il faut recourir à d'autres moyens, la dilatation proprement dite, et la cautérisation. Il faut encore recourir à des pansemens dilatans aidés de l'onguent mercuriel, lorsqu'il s'agit d'un rétrécissement syphilitique.

La dilatation peut se pratiquer de plusieurs manières : à l'aide des mèches, des tentes, des bougies ou des canules ; avant ou après l'incision ou l'excision intérieure du rétrécissement du rectum, si ce rétrécissement fait dans l'in-

testin une saillie qui permette de semblables opérations.

Desault a mis en vogue la dilatation par les mèches et les tentes de charpie. On peut très bien les employer en coton, surtout quand on a constaté l'innocuité de ce tissu pour cet usage. Néanmoins, il s'en faut de beaucoup que l'emploi des mèches ou des tentes dans les rétrécissemens du rectum ait des résultats aussi favorables qu'on serait porté à le croire par la lecture des cinq observations réunies dans le tome 1^er^ du journal de Desault, pag. 268. En effet, d'une part, trois des malades avaient des rétrécissemens syphilitiques, et d'autre part il est rare de voir des rétrécissemens squirrheux céder à l'emploi des mèches simples. Néanmoins, ces observations montrent que Desault comprenait très bien l'influence de la compression sur les lésions organiques pour les atrophier.

Introduites dans le rectum sous un volume proportionné au rétrécissement squirrheux de cet intestin, les mèches ne font guère que s'opposer à ce qu'il se resserre davantage; souvent même elles n'y parviennent pas, quoique cependant elles irritent vivement par l'excès de leur volume, causent des sueurs froides, des frissons, de la fièvre ou des défaillances. Vous en trouverez des exemples dans l'ouvrage de M. Costallat (*Essai sur un nouv. mode de dilatat. du rectum*, 1834, obs. 24).

L'impuissance des mèches employées contre les rétrécissemens du rectum est si commune, surtout quand le rétrécissement est situé profondément, à 8, 10 et 12 pouces, et leur emploi si incommode, qu'on a cherché à le perfectionner. C'est ce qu'a fait M. Costallat. Mais son appareil est si compliqué, qu'il ne sera certainement pas conservé. Ceux qui pourraient être curieux de le connaître en trouveront la description dans l'essai de l'auteur *sur le nouveau mode de dilatation particulièrement appliqué au*

rétrécissement du rectum, ouvrage très bien fait et très instructif, publié en 1834.

Cependant, on pourrait avec avantage pour certains cas en retirer un appareil plus simple, *la mèche en chemise*. Il se composerait : 1° d'une chemise de toile fine, en forme de gaine, plus large que le point du rectum que l'on voudrait dilater, et dont le sommet serait garni d'une petite calotte cylindrique de métal ou de parchemin; 2° d'une tige droite, cylindrique, en fer, renflée en olive, au bout, destiné à s'engager dans la chemise et la calotte de métal pour porter jusqu'au-delà du rétrécissement la chemise bien graissée en dedans et en dehors ; 3° de mèches de coton ou de charpie destinées à être glissées dans la chemise jusqu'au fond, pour franchir le rétrécissement sans frottement immédiat, et le dilater graduellement. Cet appareil aurait d'ailleurs une longueur proportionnée à la profondeur du rétrécissement du rectum, et pourrait, à l'aide de la tige métallique, porte-chemise, enfoncer la chemise à douze ou quinze pouces, et permettre d'y glisser ensuite facilement une mèche, que l'on ne pourrait y porter si elle n'était en quelque sorte dirigée et conduite par la chemise, comme par la main, dans le rétrécissement à dilater.

Comme une mèche, ainsi placée, ne doit être retirée que lorsque le malade a besoin d'aller à la selle ; comme elle s'oppose jusqu'à un certain point à l'expulsion des gaz, M. Bemond de Bordeaux a proposé, pour remplacer les mèches, un appareil composé : 1° d'une canule en argent, longue de 12 centimètres (4 pouces et demi), large de 6 millimètres (3 lignes), étranglée par plusieurs rainures dans sa longueur, et portant deux anneaux à son extrémité inférieure ou externe ; 2° d'une chemise de toile fine, qui doit être fixée par son extrémité interne sur les étranglemens de la canule au moyen d'un cordon, puis renversée sur

elle-même de manière à embrasser la canule de haut en bas ; 3° d'un mandrin creux fermé à son extrémité interne, et destiné à remplir exactement la canule, à la dépasser d'un centimètre à son bout supérieur, et à se fixer à son extrémité inférieure par un petit bouton qui s'engage dans une rainure demi-circulaire du bord de l'extrémité.

Cet appareil préparé, on graisse la chemise avec du cérat, ainsi que le bout de la canule et du mandrin qui la dépasse un peu et lui donne la forme conique, puis on enfonce l'appareil dans le rectum, et on l'y pousse aussi loin qu'on le juge à propos d'après les empreintes qu'on a dû prendre auparavant à l'aide d'une bougie emplastique, et, par conséquent, d'après le siége connu du rétrécissement. L'appareil placé, on bourre la chemise avec de la charpie, régulièrement ou plus d'un côté que de l'autre, suivant les besoins. L'appareil est ensuite soutenu au moyen de cordons passés par les anneaux de la canule, et fixés à une ceinture.

Quand le malade a des matières ou des gaz à rendre, on retire le mandrin. Au besoin, on lui administre des lavemens sans enlever la canule, et il peut aller à la selle sans être obligé de la déranger, si ce n'est au bout de six ou huit jours, pour nettoyer l'appareil à fond.

Cependant, si le malade était fatigué par la distension extrême que produirait le tamponnement, on pourrait encore retirer une partie de la charpie sans enlever l'appareil; enfin, il faudrait bien l'enlever hâtivement si des soins de propreté le réclamaient impérieusement. L'appareil enlevé, on nettoierait la canule, on changerait la chemise et le tamponnement, et on replacerait le tout comme auparavent.

Cet appareil fut employé avec succès par M. Bermond, dans un cas de tamponnement du rectum, pour contenir une fracture du sacrum, et éviter les accidens que la

rétention des gaz et des matières intestinales avait produits à la suite d'un tamponnement par la méthode ancienne. Mais il l'a proposé contre d'autres maladies, telles que les hémorrhagies du rectum et les hémorroïdes, le rétrécissement congénial ou accidentel de l'anus, etc. (*Thèse de la fac. de Paris*, 1827, n° 44, p. 12).

Tout ingénieux qu'est cet appareil, je ne puis pas encore le recommander d'une manière absolue contre les rétrécissemens. Il faut que l'expérience nous éclaire, pour en juger définitivement la valeur. J'avoue qu'à l'avance la canule de M. Bermond me paraît devoir être bien étroite et parfois un peu longue, pour qu'un malade puisse aller à la selle par son canal, même en s'aidant de clystères. Peut-être conviendrait-il de le faire en bois dur ou en ivoire pour le rendre moins coûteux, de le courber un peu pour le modeler à la courbure du sacrum et le rendre moins gênant, de le fermer de manière à pouvoir l'enfoncer au-dessus des sphincters pour ne pas les distendre d'une manière permanente, et d'y attacher un cordon ferme et solide qu'on retiendrait au dehors pour empêcher l'appareil de remonter dans le rectum, et surtout pour l'amener au dehors, quand le malade aurait besoin de lâcher des gaz ou d'aller à la garde-robe.

Si l'on manquait de longues mèches de charpie ou de coton, si l'on manquait des appareils précédens, on pourrait les remplacer par des *bougies élastiques pour le rectum*. Peut-être même, dans certains cas, les bougies seraient-elles préférables à ces appareils.

Ces bougies sont des cylindres creux ou pleins, faits d'un tissu de soie enduit de gomme élastique; ils ont environ douze à quinze centimètres (quatre à six pouces à peu près de longueur). Les bougies pleines sont remplies de laine cardée, et fermées partout. On les trouve chez les

bandagistes avec des formes variables, quelquefois renflées à leur extrémité interne : les bougies creuses sont plus régulièrement cylindriques.

Il serait convenable qu'on les renflât toutes, comme celles de l'urètre, dans une assez grande partie de leur longueur; les bougies creuses seraient ouvertes à leur extrémité externe par un orifice un peu plus évasé que la suite de leur canal, et terminées à l'autre bout par un cul-de-sac. Elles devraient avoir un stylet ou mandrin métallique capable de les remplir exactement. Les bougies massives seraient également fusiformes ; leur extrémité externe pourrait être grêle et garnie d'un cordon, d'un anneau de cuir ou de linge, enduit aussi de gomme élastique.

Ces bougies devraient être faites de manière que leur renflement pût correspondre au rétrécissement, la bougie étant introduite dans le rectum jusque vers son pavillon, ou tout entière si elle était massive.

On les y introduirait au moyen de leur mandrin, et toutes après les avoir bien graissées avec de l'huile, du cérat ou du beurre frais. On pourrait faire avancer les bougies massives au-delà de l'anus, en conservant seulement au dehors leur anneau ou leur cordon.

Tandis que de pareils instrumens agiraient avec beaucoup d'énergie sur le rétrécissement du rectum, ils n'irriteraient point l'anus, qu'ils distendraient à peine.

Il est inutile de dire que, lorsque le rétrécissement céderait et se dilaterait, il faudrait changer ces bougies et les remplacer par d'autres, dont le ventre serait plus fort.

La cautérisation des rétrécissemens du rectum, pratiquée par E. Home en Angleterre, par le docteur Duplat en France, commence à se répandre, et deviendra probablement plus fréquente et plus commune par la suite.

Une femme de 28 ans, qui depuis long-temps n'allait à

la selle qu'avec beaucoup de peine, avait à deux pouces et demi un rétrécissement qui ne pouvait admettre l'extrémité du petit doigt. On la guérit par des cautérisations répétées tous les deux jours (*E. Home, practical obs. on the treatm of. strict. in the uret. and in the œsoph.* 2e édit. t. 2, p. 418).

Une ouvrière en soie, de 64 ans, ne pouvait plus aller à la selle qu'avec d'horribles souffrances. Elle portait à trois pouces au-dessus de l'anus une tumeur grosse comme une noix, présentant *à son milieu* une petite ouverture dans laquelle on aurait à peine fait entrer un gros stylet. M. Duplat dilata d'abord l'ouverture avec des mèches, ce qui lui permit de reconnaître que le rétrécissement avait une longueur d'un pouce, était fongueux à l'intérieur, et terminé en haut par un anneau résistant. Pour obtenir une cure radicale, dit l'auteur, je me décidai à porter sur la partie fongueuse le caustique au moyen d'une canule, et nous incisâmes l'anneau résistant en plusieurs points, au moyen du pharyngotome ; nous dilatâmes ensuite avec des mèches de plus en plus volumineuses, et la malade a recouvré tout à fait la santé (Duplat, *Considérations sur divers faits*, Strasbourg, 1824, in-4°).

Nous n'entrerons dans aucun détail sur les instrumens propres à pratiquer la cautérisation du rectum. Après tout ce qui a été dit sur ceux de l'urètre, il est aisé d'imaginer les moyens nécessaires pour agir avec sûreté.

Mais, comme à la suite de tous les rétrécissemens précédens, on ne saurait trop recommander aux malades de revenir promptement à la dilatation et même à la cautérisation, si le besoin venait à s'en faire sentir.

Dilatation de l'anus, du rectum ou du vagin.

Après avoir ouvert la membrane qui bouche l'anus ou le rectum ; après avoir pratiqué, par une incision cruciale, une ouverture à la place de l'anus ou de l'extrémité inférieure, qui manque chez certains enfans naissans pour évacuer le méconium, il faut maintenir la plaie dilatée pendant qu'elle se cicatrise. La chose est aussi facile, lorsqu'il n'y a qu'imperforation de l'anus et de l'intestin, qu'elle est difficile lorsqu'il manque une certaine quantité de la portion inférieure du rectum.

Néanmoins, le succès n'est pas impossible, comme le prouve le fait que je vais rapporter, et dont M. le docteur St.-Amand a été témoin.

Je fus, en 1833, appelé par mon confrère et ami, M. St.-Amand, chez une dame anglaise, pour donner des soins à un enfant nouveau-né dont l'anus était imperforé. Il n'avait point encore rendu de méconium, il avait le ventre tendu, s'agitait beaucoup, faisait des efforts comme pour aller à la selle, n'y allait point, et criait sans cesse. En explorant l'anus, on n'y sentait ni le flot des matières, comme lorsqu'il est seulement imperforé, ni la tension du périnée. Dès lors on pouvait prévoir que l'extrémité inférieure du rectum manquait, au moins dans l'étendue de quelques lignes. Aussi, ayant pratiqué une incision cruciale à l'endroit où devait être l'anus, je parvins au rectum après avoir traversé trois ou quatre lignes de parties molles. J'en fis cicatriser l'ouverture sur une mèche de trois à quatre lignes de diamètre ; l'orifice de l'intestin, guéri à cette époque, a conservé son étendue sans jamais diminuer. Il laisse, parfois, écouler involontairement les matières, et, aujourd'hui, cinq ans après l'opération, l'enfant continue de jouir d'une excellente santé.

Depuis cette époque, j'ai opéré deux enfans pour un cas semblable. L'un d'eux a vécu huit mois, et est peut-être mort faute de soins ; du moins sa pauvre mère, obligée de travailler pour vivre, trouva plus d'avantage à le mettre en nourrice qu'à l'élever elle-même. Deux fois, chez lui, malgré l'usage de mèches dilatantes, je fus obligé d'inciser et d'agrandir l'ouverture artificielle de l'anus rétrécie par du tissu cicatriciel ; pour en finir, je remplaçai les mèches par une canule d'ivoire que l'on maintint dans l'anus jusqu'à la mort arrivée plus de deux mois après l'usage de ce moyen. Cette canule avait deux pouces environ de longueur; elle était légèrement courbée sur sa longueur, et se continuait par son extrémité inférieure avec une tige transversale qui lui donnait la figure d'un T ; la tige transversale était moulée sur le sillon des fesses et du périnée par sa courbure.

L'autre enfant que j'ai opéré n'avait, pour ainsi dire, qu'une imperforation du rectum, car il me suffit presque de percer la peau, que le méconium tendait pendant les efforts de l'enfant, pour qu'il pût s'en débarrasser. L'opération terminée, l'enfant fut pansé avec une mèche, emporté de l'hôpital, et je n'en ai plus entendu parler.

PANSEMENS DES PLAIES.

Ils comprennent à peu près tous les soins extérieurs qu'elles exigent.

Ils doivent varier d'ailleurs, suivant l'état des plaies et les indications qu'elles réclament. Tantôt il faut les réunir immédiatement, tantôt il faut se borner à n'en réunir qu'une partie, tantôt on ne peut qu'en rapprocher les bords sans les mettre en contact ; dans certains cas, alors, on peut y pratiquer une réunion immédiate, en *restau-*

rant une partie entièrement séparée et enlevée. De là des pansemens : 1° par réunion immédiate et complète ; 2° par réunion incomplète ; 3° par restauration ; 4° sans réunion immédiate, et une foule de modifications diverses, suivant les circonstances particulières qui distinguent chaque plaie en particulier.

Moyens unissans des plaies en général. Ce sont : 1° la situation ; 2° les agglutinatifs ; 3° les bandages ; 4° la suture ; 5° la compression ; 6° la cautérisation.

1° La situation consiste à placer les parties dans une position qui rapproche mécaniquement les lèvres des plaies, soit par le relâchement qu'elle apporte aux chairs des plaies, soit par la tension qu'elle leur imprime, comme lorsqu'on tire en sens opposé les deux extrémités d'une boutonnière. La situation ne peut remplir l'une ou l'autre de ces intentions que dans les régions du corps ou des membres dont les mouvemens tendent ou relâchent les parties molles. Ainsi, elle ne peut rien sous ce rapport aux plaies du crâne, et à beaucoup d'autres. Dans certaines régions c'est un moyen très puissant. La flexion de la tête sur la poitrine, de la poitrine et du ventre l'un sur l'autre, de l'avant-bras sur le bras, de la main sur l'avant-bras, de la cuisse sur le ventre, de la jambe sur la cuisse et du pied en arrière sur la jambe, par exemple, sont de grands moyens de réunion immédiate des plaies transversales, qui existent à toutes ces parties, du côté de la flexion. Aussi, sans ces puissans moyens, on ne pourrait obtenir la cicatrisation immédiate d'aucune de ces plaies. *Fléchir les parties du côté de la lésion, et jamais du côté opposé, dans les plaies transversales, les étendre, au moins quand on ne peut les fléchir du côté de ces plaies ; voilà une règle générale des plus importantes.*

Lorsqu'un muscle est divisé en travers, il faut le placer

dans une situation qui rapproche le plus possible les extrémités de ses fibres. Cette situation rapprochera aussi les bords de sa division, et cette règle n'exclura jamais la précédente.

La tension des lèvres d'une plaie longitudinale ou parallèle à la longueur des membres, la tension des muscles et surtout des fibres charnues, les rapproche, comme la traction des deux extrémités d'une boutonnière en sens opposé en rapproche les lèvres. Par conséquent : *Fléchir les parties lésées du côté opposé aux plaies longitudinales, les étendre quand on ne peut les fléchir, est une règle aussi sûre que la précédente pour les plaies transversales.*

2° Mais il ne suffit pas de placer les parties dans une situation déterminée, il faut les y maintenir. Or, on y parvient par les emplâtres agglutinatifs, par les bandages et par la suture.

Les emplâtres agglutinatifs sont des morceaux de taffetas gommé, de linge ou de peau, couverts d'une substance emplastique. On les emploie, tantôt sous la forme de pièces plus ou moins larges, uniques ou jumelles, tantôt sous celle de bandelettes : dans le premier cas, ce sont des *emplâtres* proprement dits ; dans le second, des *bandelettes agglutinatives*. La substance emplastique est formée de l'emplâtre d'André Delacroix, de diachylum composé, etc., dont la résine et la cire font la base.

On les met en usage sous la forme de bandelettes pour réunir les lèvres d'une plaie peu profonde ou seulement les rapprocher, pour favoriser la cicatrisation d'un ulcère à la manière des Anglais.

Le taffetas gommé peut servir à fermer une petite plaie, comme une piqûre, une coupure et même l'ouverture pratiquée avec la lame d'une lancette pour la saignée.

Un petit morceau de cet agglutinatif, incisé sur les bords, pour qu'il s'applique plus exactement, et un bandage m'a fréquemment servi pour réunir les lèvres de la plaie après

une saignée ; et il suffirait, seul, presque toujours, lorsque l'écoulement du sang s'arrête de lui-même. Il est à préférer à la compresse mise habituellement en usage lorsque l'on veut guérir promptement la blessure faite à la peau et à la veine. En effet, la compression que le bandage détermine cause souvent la suppuration, une phlébite circonscrite, et retarde une guérison qui ne demande qu'à s'opérer.

On fait le taffetas gommé en étendant, avec un pinceau, sur du taffetas blanc ou noir, une couche d'ichtyocolle ou colle de poisson, dissoute à chaud dans la teinture de benjoin. On en applique successivement jusqu'à six couches, en les laissant toutes sécher l'une après l'autre ; ensuite on les recouvre de deux couches d'une forte teinture de benjoin unie à la térébenthine pure; on se sert encore, à la place de cette dernière, de la teinture du baume du Pérou.

Quant au sparadrap proprement dit, les pharmaciens le préparent avec un instrument particulier qu'ils nomment *sparadrapier*. C'est une tablette de bois, longue de 50 centimètres environ (à peu près 18 pouces), et moitié moins large, qui porte deux montans sur sa surface, près de ses extrémités, à 30 centimètres environ (près d'un pied) l'un de l'autre. Ces deux montans offrent une fente ou une coulisse qui les traverse de haut en bas et de dedans en dehors, ou, si l'on veut, dans le sens de la longueur de la tablette. Ils ont chacun une vis de pression qui, de leur surface, pénètre perpendiculairement dans la coulisse, d'avant en arrière ou d'arrière en avant, en marchant dans le sens de la largeur de la tablette.

Ces deux montans reçoivent encore les deux extrémités d'une règle qui s'étend de l'un à l'autre, et repose de champ et par l'un de ses bords sur la tablette du sparadrapier. On peut la lever dans la coulisse des montans, et la fixer à

volonté, avec les vis de pression, à un ou deux millimètres de la surface de la tablette, selon l'épaisseur de la toile qui doit passer entre cette surface et le bord inférieur de la règle.

Pour faire du sparadrap au moyen de cet instrument, après avoir choisi une pièce de toile mince, neuve, d'un tissu un peu clair, on engage une des extrémités de la toile, d'arrière en avant, entre la règle et la tablette ; on répand ensuite, immédiatement derrière la règle, le mélange emplastique en fusion, et on attire la pièce de linge d'arrière en avant, c'est-à-dire vers soi ; la matière emplastique, se trouvant alors arrêtée par la règle du sparadrapier, s'étend alors régulièrement, et le sparadrap se dégage tout-à-fait de l'instrument, où il s'est pour ainsi dire laminé.

Peut-être, au lieu d'un linge neuf, vaudrait-il mieux employer un linge un peu usé, mais encore solide et résistant, au duvet duquel la matière emplastique pourrait adhérer avec plus de ténacité qu'à de la toile neuve ; le fait est qu'à la levée des emplâtres agglutinatifs préparés avec de la toile neuve et lisse, la matière se détache souvent du linge, reste collée aux parties sur lesquelles elle était appliquée, et qu'il n'est pas toujours très aisé de l'enlever.

Dans la nécessité où l'on pourrait se trouver de préparer du sparadrap sans sparadrapier, voici comment il faudrait s'y prendre : après avoir préparé la toile et fait fondre la substance emplastique au bain-marie plutôt qu'à feu nu, on la répandrait sur la toile, tirée en deux sens opposés, et également tendue dans toute sa largeur, par deux personnes qui la tiendraient par les deux extrémités, soit avec les deux mains, soit avec deux bâtons hérissés de clous, comme des râteaux, et dont les clous traverseraient la pièce de toile ; ensuite on l'étendrait uniformément avec une lame de bois que l'on promènerait

par son bord sur toute la surface du linge, en appuyant fortement là où la matière serait trop épaisse, pour la pousser là où elle serait trop mince. Comme le mélange se refroidit et se solidifie très vite, il faudrait opérer avec un peu de rapidité. Ajoutons que la couche emplastique doit toujours être précisément assez épaisse pour cacher le tissu du linge, et qu'on n'en distingue plus la trame. Cette couche étant trop mince, l'emplâtre ne prend point et n'adhère point; trop épaisse, elle se casse après s'être desséchée, se détache du linge, et c'est d'ailleurs de la matière perdue.

Une pièce d'emplâtre ainsi préparée, on y taille des bandelettes ou des emplâtres avec des ciseaux.

La longueur des bandelettes et l'étendue des emplâtres sont extrêmement variées; elles sont subordonnées aux cas qui en réclament l'emploi. Pour la largeur de ces bandelettes, elle est d'un à deux travers de doigt; leurs bords doivent être coupés droits et réguliers. Les emplâtres jumeaux présentent des cordons sur l'un de leurs bords.

Application des agglutinatifs. On les applique différemment suivant leur forme.

L'application des bandelettes exige toujours un peu de précaution : il faut d'abord les chauffer à la faveur d'un foyer assez large pour qu'on puisse les y présenter à la fois par toute leur surface, et faire fondre ou au moins ramollir l'emplâtre à mesure que l'on veut s'en servir. Mais il faut éviter que la substance ne se fonde inégalement, qu'en se fondant elle ne passe à l'envers du linge, et laisse l'endroit à sec sans qu'on s'en aperçoive. Enfin il faut prendre garde qu'elle ne se brûle. Ces petits accidens, que la pratique enseigne, arrivent souvent, et la bandelette n'est plus susceptible d'adhérence.

Il suffit quelquefois d'enrouler ces petites bandes autour de la main ou du poignet, pour que l'emplâtre se ramollisse

assez pour être appliqué et tenir solidement à la peau du malade.

Quoi qu'il en soit, la matière agglutinative des bandelettes étant suffisamment ramollie, si c'est sur le tronc qu'existe la division à réunir, appliquez la moitié de chacune des bandelettes sur l'un des côtés de la plaie, réunissez, mettez en contact les bords de celle-ci, et, pour parler le langage du traducteur de Fabrice d'Aquapendente (*OEuv. chir.*, Lyon, 1666, in-12, part. II, ch. 58, p. 859), faites-les *s'entre-baiser*, en les rapprochant et les pinçant, pour ainsi dire, entre le pouce et les doigts de la main gauche; puis essuyez-les, afin que l'humidité ne s'oppose point à l'adhérence de l'emplâtre; alors surprenez les lèvres de la division dans cet état de rapprochement, comme le dit le professeur Richerand, et déployez et appliquez l'autre moitié de chaque bandelette par-dessus la plaie, et au côté opposé à la première. En général, on ne doit pas craindre de donner trop de longueur à ces bandelettes : plus elles en ont, mieux elles tiennent. Elles s'appliquent toutes de la même manière que la première; on les croise ou on ne les croise point les unes sur les autres, selon qu'on le juge à propos; la seule règle à suivre à cet égard, c'est de ne pas couvrir les lèvres de la division assez complétement pour s'opposer à l'écoulement du pus. Si la plaie est oblique, et mieux encore longitudinale aux membres, appliquez le milieu de la longueur de la bandelette du côté du membre opposé à la solution de continuité, ramenez-en chaque extrémité autour du membre et sur la plaie réunie pour les y entre-croiser, maintenir les lèvres en contact, et les reporter du côté opposé.

L'application des emplâtres sur les bords réunis d'une plaie se fait par l'apposition de la pièce emplastique sur ses bords, de manière à les maintenir dans l'état de contact

où ils se trouvent. Mais ces emplâtres se moulant difficilement avec exactitude sur une région étendue, surtout quand la région est irrégulière dans sa forme, il faut n'user de ces emplâtres pour réunir les plaies qu'autant qu'ils n'ont pas besoin de beaucoup d'étendue; et d'ailleurs, il est souvent nécessaire d'y pratiquer des incisions sur les bords pour favoriser l'exactitude de leur accollement à la peau. Ces agglutinatifs ne laissant point d'ouverture pour le passage du pus, on devrait en les mettant en usage y pratiquer des ouvertures linéaires, qui répondraient à la plaie et seraient perpendiculaires à sa direction.

Les emplâtres jumeaux doivent avoir la même longueur que la plaie. Ils doivent être accolés l'un sur un côté, l'autre sur le côté opposé, mais à deux ou trois lignes des bords, par celui de leurs bords qui porte des cordons. Chaque emplâtre fixé, on les rapproche l'un de l'autre, et en même temps les bords de la plaie, en liant ensemble les cordons des emplâtres.

Effets et propriétés des agglutinatifs. Quelle que soit la forme sous laquelle on les emploie, ils irritent souvent la peau par leur présence, c'est-à-dire par la présence de la matière qui les compose. Il peut même en résulter un érysipèle considérable, et difficile à guérir. Ces érysipèles se développent d'autant plus facilement que la plaie favorise déjà leur apparition. Aussi est-ce sur les bords de la plaie qu'ils se montrent d'abord, pour la plupart. Pour prévenir leur accroissement, quand on commence à en apercevoir les premières traces, je conseille de couvrir les bords des plaies avec un simple linge ou des compresses graduées, de manière que les agglutinatifs, bandelettes ou emplâtres, ne portent point sur la peau près de la plaie. La largeur de ces pièces sous-agglutinatives sera d'autant plus étendue que les pièces agglutinatives le seront elles-mêmes davan-

tage, et que la peau s'irritera sous l'influence du contact de la matière emplastique.

Les agglutinatifs bien appliqués tiennent plusieurs jours sans se détacher et sans permettre à la peau de s'écarter. Mais ils n'agissent que sur la peau; ils ne rapprochent point les parties divisées à une profondeur plus considérable que l'épaisseur de la peau, à moins qu'ils n'entourent un membre présentant une plaie longitudinale ou presque longitudinale.

Si la solution de continuité occupe une région déprimée, oblique ou transversale, comme celle de l'aine, des emplâtres jumeaux, agissant sur les bords de la division par l'intermédiaire de compresses graduées, sont spécialement indiqués. Je suis parvenu dans des cas semblables à cicatriser des plaies étendues, dans la région de l'aine par exemple, que les bandelettes ne pouvaient réunir, parce qu'elles se détachaient et restaient soulevées comme un pont au-dessus de la dépression par-dessus laquelle elles étaient jetées.

Bandages. Si la plaie à réunir est profonde, comme les agglutinatifs n'agissent que sur la peau, il faut recourir aux bandages ou à des appareils unissans. Bien des bandages peuvent remplir cet usage. Ce sont les bandages circulaires, qui suffisent dans certaines plaies longitudinales ou obliques peu étendues (V. plus haut, ch. 1, p. 68); les spiraux à deux globes (Ib., p. 82); les croisés de la mâchoire, qui réuniraient au besoin les lèvres d'une division transversale des masséters; plusieurs des autres bandages croisés qui peuvent rapprocher les parties qu'ils embrassent dans leurs anneaux opposés; les bandages invaginés surtout, qu'on appelait autrefois bandages unissans (p. 170, ib.), les lacés et bouclés (p. 226), les bandages mécaniques bouclés (p. 449), etc. Tous ces bandages en effet peuvent servir dans diverses circonstances à maintenir rapprochées et réunies des parties divisées.

Suture. Si la plaie à réunir divise les paupières, la joue, les lèvres ou les parois abdominales dans toute leur épaisseur et dans une étendue un peu considérable ; si c'est une plaie du canal digestif, une déchirure de la cloison recto-vaginale, les agglutinatifs et les bandages étant insuffisans ou totalement impuissans, recourez à la suture, qu'il n'est pas de mon objet de décrire, parce que c'est plutôt une opération chirurgicale proprement dite qu'une opération de pansement (Voy. Boyer, t. 1, p. 201, 2e alin. *Serres de Montpellier, sur la réunion immédiate*).

La compression ne se distingue pas ordinairement des bandages, parce que les bandages dont on se sert pour unir les bords d'une plaie les tiennent en même temps appliqués contre les parties sous-jacentes. Dans certaines circonstances cependant, les bandages ne suffisant pas, il devient nécessaire pour faire cicatriser le fond d'une plaie avant son ouverture, et prévenir ainsi la formation d'un abcès, d'ajouter sous les bandages des compresses des pelottes de charpie, qui en augmentent l'action et amènent l'adhérence des parties profondément divisées. Cette indication se présente souvent dans les plaies étroites et profondes, dans les grandes plaies à lambeau.

La cautérisation s'emploie dans le pansement des plaies, comme agent de cicatrisation et non comme moyen d'union. Dans les plaies, elle finit par changer l'inflammation suppurante en inflammation cicatrisante, dans les plaies étroites d'un conduit excréteur, du canal parotidien par exemple, si l'on cautérise l'ouverture soit avec le fer rouge, soit avec le nitrate d'argent ; on amène aussi la cicatrice, par suite du gonflement qui en met en contact les bords. La puissance de la cautérisation est ici d'autant plus remarquable que la cicatrisation est très difficile.

Pansement par réunion immédiate et complète.

Il consiste à rapprocher et à maintenir dans un contact immédiat et parfait les bords et, par suite, les points opposés de la surface des parties dont on cherche à obtenir la réunion.

Mais avant de pratiquer ce pansement, il y a des précautions préliminaires à prendre. Il faut non-seulement lier bien exactement tous les vaisseaux qui donnent du sang, enlever tous les caillots, mais il faut attendre que les hémorragies dont on ne peut lier les vaisseaux s'arrêtent, et que la plaie en soit arrivée à cette période où au lieu d'un écoulement de sang, elle ne laisse plus suinter qu'une sérosité organisable, propre à servir de base au travail de la cicatrisation. C'est l'affaire d'une à quatre heures au plus, suivant l'étendue de la solution de continuité. Alors il convient de laver de nouveau la plaie pour la débarrasser définitivement des couches de sang caillé dont elle est couverte et pénétrée dans ses anfractuosités ; et, si le sang ne coule plus, ou pas sensiblement, on pratique la réunion immédiate. Si l'on s'aide de la situation, on commence par placer convenablement la partie ; si l'on emploie la suture, on la pratique ensuite ; si, sans irriter, ni fatiguer la plaie, l'on peut y ajouter les agglutinatifs et un bandage compressif ou unissant, c'est le tour des agglutinatifs et du bandage.

Le pansement diffère d'ailleurs un peu, suivant qu'il s'applique à une plaie de la surface du tronc ou d'un membre amputé.

Indications ou *usages*. Ce pansement convient aux plaies par instrumens tranchans ou piquans, aux déchirures su-

perficielles ou peu profondes, dont la réunion est physiquement facile, qui ne sont pas contuses ou ne le sont que sur les bords ; aux plaies qui ont été lavées ou débarrassées de la poussière ou de corps étrangers qui s'y trouvaient engagés ; aux plaies à deux lèvres, plaies à lambeau, et surtout à celles dont le lambeau important à conserver est mince, froid et adhérent par un pédicule étroit et mince, parce que l'on ne peut le conserver qu'en le réunissant immédiatement ; aux plaies qui ne sont pas composées de parties très hétérogènes, qui surtout ne sont pas compliquées de la présence d'un os volumineux, et particulièrement d'un os scié, comme les plaies des amputations dans la continuité ; aux plaies fraîches qui ne datent que de quelques heures au plus et ne sont point encore enflammées, qui ne sont plus le siége d'une hémorrhagie capable d'empêcher la cicatrisation, qui sont nettes et débarrassées de caillots de sang, dont la présence, surtout s'ils étaient considérables, pourrait causer de la suppuration. La réunion immédiate convient aussi aux plaies étroites d'un conduit excréteur, si on peut l'obtenir par la cautérisation. Elle convient encore aux plaies qui ne suppurent pas encore et ne sont compliquées d'aucun des accidens (excès de douleurs, de suppuration, de sécheresse, de gangrène, etc.) qui surviennent pendant la durée des plaies, et les aggravent; aux plaies de la face surtout, aux parties peu volumineuses, d'une structure peu hétérogène, qui sont entièrement détachées, et même froides et livides, comme les doigts, le nez, les oreilles, et même aux parties volumineuses d'une structure très hétérogène, comme la main, le bras, mais qui tiennent encore par un pédicule, et lors même que le membre détaché serait froid et livide; car on a vu plusieurs fois ces parties se réunir par la réunion immédiate, et il est douteux qu'on les eût onservées par tout autre mode de

pansement ; enfin, aux plaies que l'expérience a montré capables de se cicatriser sans suppurer.

La réunion immédiate convient d'autant mieux dans tous ces cas, que le blessé est plus jeune, mieux portant, et les plaies se guérissent, d'ordinaire, chez lui d'autant plus facilement, qu'il habite un climat plus beau et une maison plus saine.

Mais revenons sur quelques-uns de ces cas et des indications qu'ils réclament. J'ai conseillé la réunion immédiate pour les déchirures ; j'ai voulu dire pour les plaies par déchirure ou par arrachement, qu'on a, au besoin, régularisées dans leurs bords et leurs surfaces en en retranchant les lambeaux qu'il pourrait être difficile de conserver, et qu'on peut enlever sans inconvénient ; mais si les bords d'une plaie ne sont qu'irréguliers, ils peuvent très bien se réunir sans suppuration.

On peut réunir immédiatement les plaies qui ne sont contuses que sur les bords, parce que la surface de la plaie se réunissant immédiatement et les bords seuls suppurant, on rétrécit d'autant l'étendue de la plaie et on accélère sa guérison.

Il ne faut pas réunir immédiatement les plaies très étendues, surtout quand elles sont composées de parties très hétérogènes, comme les plaies des amputations dans la continuité des os, parce que la cicatrisation immédiate en est rarement la suite, et que le pansement par réunion immédiate est peut-être pour quelque chose dans la formation des phlegmons profonds, des fusées, de la périostite, de l'ostéite, de la médullite et par suite de la nécrose et des abcès viscéraux, si communs à la suite des amputations dans la continuité des membres volumineux, comme l'avant-bras, le bras, la jambe et la cuisse.

Je crains que la réunion immédiate n'expose à tous ces

accidens, parce que le pus est très souvent irritant pour les organes au sein desquels il est renfermé, ainsi que je l'ai exposé plus haut en parlant des pansemens détersifs, parce que la réunion immédiate, entraînant souvent la cicatrisation de la peau à la surface d'une plaie qui suppure dans son fond, expose alors les parties profondes à l'action nuisible du pus, qui les distend, les enflamme et y forme un ou plusieurs abcès.

On doit réunir immédiatement les lambeaux et les parties qui, étant à la fois peu volumineuses et peu proéminentes, comme la saillie du menton, de la pommette, du nez, des oreilles, du bout des doigts, et d'une structure peu hétérogène, tiennent encore aux parties vivantes par un pédicule même étroit et mince d'une ligne. D'une part il n'en peut résulter aucun accident, d'autre part l'expérience prouve que la réunion immédiate est possible, quoique peu commune dans ces cas-là. Il faut même réunir encore quand la partie est d'une structure très hétérogène et très complexe, comme une main, l'avant-bras et le bras, si la partie n'est pas entièrement séparée et tient encore par une bande de peau, surtout si une artère et un nerf volumineux sont conservés. Enfin, il faut encore réunir immédiatement des parties peu étendues, peu hétérogènes, entièrement détachées, si elles ont quelque importance; car l'expérience a prouvé qu'on peut le faire avec succès pour les doigts, pour le nez, pour les oreilles.

J'ai plusieurs fois, et d'autres chirurgiens avant moi, ont rapproché et réuni avec succès des phalanges des doigts de la main qui ne tenaient plus que par un pédicule étroit d'une ou deux lignes de largeur; j'ai entre autres heureusement réuni la phalange onguiculée du pouce, chez un taillandier où elle avait été presque détachée par un violent coup de marteau, en sorte que j'avais affaire à une plaie contuse.

M. Lawrence a obtenu, à l'aide de plusieurs points de suture, la consolidation d'une oreille qui ne tenait plus que par une très étroite portion du tégument (S. Cooper, t. 2, 266, *art. plaie*).

On a réuni avec succès bien des nez presque entièrement détachés; Glandorp, Ravaton, Percy (*Dict. des sc. méd., ente animale*, p. 344), en citent des exemples; soit que la base du nez, seule détachée, tint encore par la sous-cloison, mais renversée sur la lèvre; soit que le nez coupé de haut en bas fût tout entier renversé comme la base l'était dans les cas dont je viens de parler.

On a aussi obtenu la consolidation de la saillie du menton coupé avec une portion de l'os qui le constitue, mais tenant encore par un pédicule cutané fort étroit. C'est ce qui est arrivé plusieurs fois à Percy (*loc. cit.*, p. 358). On a bien des fois replacé avec avantage des portions d'alvéole cassées, des dents arrachées. Baronio prétend même avoir injecté des vaisseaux dans des dents transplantées. Ce serait bien beau, si c'était vrai(*Dict. des sc. méd., ente animale*). On a obtenu la cicatrisation d'une plaie de la main presque entièrement détachée au niveau du poignet (*Obs. du Mercure de France*, 1775; et de Donat, *Dict. des sc. méd.*, p. 350-51, *loc. cit.*).

On possède, même, deux cas de section presque entière du bras, par un coup de sabre, en sorte qu'il ne tenait plus que par un pédicule où était conservée l'artère brachiale et le nerf médian. Ces plaies se réunirent très heureusement (*Obs.* de Lapeyronie, et *Obs.* de Percy, *loc. cit.* 350).

On possède aujourd'hui un assez grand nombre d'histoires de consolidation entre des parties entièrement séparées et la plaie d'où elles avaient été détachées; mais il n'est pas douteux que des contes se mêlent à ces histoires. Il faut donc ne les accepter qu'avec critique.

On parle d'abord, d'après Heister, d'un doigt entièrement coupé et séparé, qui s'est bien réuni (V. *Instit. chir.* ch. 33, sect. 1, part. 2, p. 484, t. I, *trad. franç.* in-4°). Mais Heister se borne à dire qu'il sait le fait, il ne l'a pas vu. Dans un autre cas qui appartient à Flurant, le bout d'un doigt avait été coupé; la plaie traversait obliquement les articulations des deux dernières phalanges. Un quart d'heure après la section, on réunit la partie coupée et on en obtint la guérison (*Dict. des sc. méd., nez,* p. 82).

Un nommé Salembier se coupe le bout du doigt entre l'ongle et la jointure; un quart-d'heure après, on réunit la partie séparée: guérison.

Le docteur l'Espagnol, auteur de l'observation, vit seulement le doigt tout réuni avec sa cicatrice circulaire (*Journ.* de Corvisart, Boyer et Leroux, etc.).

Wigorn a vu la réunion de la masse musculaire de l'éminence thénar, qu'une jeune fille s'était involontairement enlevée (*Dict. des sc. méd. art., nez,* p. 82).

On assure qu'un doigt, détaché pendant près d'une heure et demie, a pu se réunir très bien (*Dict., art. nez,* p. 82). Le vrai quelquefois n'est pas vraisemblable. Mais voici qui est beaucoup plus merveilleux encore. Un homme s'enlève la phalangette du doigt *médius* en fendant du bois; il le ramasse, mais plus occupé de son travail que de son doigt, il met celui-ci dans sa poche et continue de travailler pendant deux heures, après quoi il se fait rattacher le doigt qui se réunit parfaitement (*Journ.* de Férussac, 1830, p. 229).

Un jeune étourdi de 14 ans s'emporte obliquement le bout du doigt indicateur avec la moitié de l'ongle; mieux avisé que le précédent, il réapplique aussitôt la partie enlevée. M. Sommé, d'Anvers, la fixe à sa place par des bandelettes agglutinatives, et le doigt guérit (*Traité sur l'inflam.*, par Sommé, Paris, 1830, p. 12).

Un nommé Mérignêt se pince le bout du doigt entre une pièce de bois et l'instrument de fer qui sert à la fixer sur un établi; le bout du doigt, complétement détaché avec un bout de phalange, tombe à terre. On le réapplique. Le lendemain, MM. Beauchêne et Piedagnel voient la blessure pour la première fois, trouvent le bout du doigt adhérent. On voyait une solution de continuité circulaire à la base du bout du doigt, à l'union des deux tiers inférieurs avec le tiers supérieur de la phalange onguéale. Au huitième jour, chute d'une petite portion de peau gangrenée; au dix-septième jour, cicatrisation parfaite. M. Piedagnel prit des renseignemens qui confirmèrent la séparation complète du bout du doigt (*Bullet. de la soc. anat.*, n° 36, p. 131).

On a même vu se réunir un doigt coupé obliquement depuis la phalangine jusqu'à la phalangette, et dont l'articulation était ouverte. G. Pédie s'abattit l'index d'un coup de hache. La plaie s'étendait obliquement de l'extrémité supérieure de la deuxième phalange au-dessous de la base de la troisième en ouvrant l'articulation. Le bout du doigt, séparé depuis au moins huit ou dix minutes, était froid et pâle. Il fut lavé à froid et soigneusement réuni. Vingt-quatre jours après, le chirurgien revit le malade; la réunion était complète, le bout du doigt était chaud et sensible. La peau et l'ongle sont tombés pendant la guérison (Edimbourg *journal*, 1814, p. 421, ou *Dict. des sc. méd.* t. 18, p. 349).

Un laboureur avait eu la première phalange du médius coupée complétement. L'os était divisé par le milieu et l'articulation voisine intacte. Il réappliqua, une heure et demie après l'accident, la partie séparée, et la contint. Au bout d'une semaine les parties étaient réunies. A la fin de la quinzaine, l'ongle tomba. Au bout de cinq semaines, la réu-

nion était solide; mais le doigt, aussi fort que les autres, ne pouvait s'étendre avec eux.

Voilà bien assez d'exemples de doigts ranimés; voyons maintenant combien de nez ont pu être ressuscités! Le nez de Garengeot me revient tout de suite à la mémoire, et, quoi qu'en aient dit Percy et quelques autres, je le confesse, l'envie de rire me prend encore en y pensant. C'était en septembre 1724: un soldat se bat avec un camarade qui lui arrache le bout du nez d'un coup de dent, le crache dans un ruisseau et *le foule aux pieds,* comme s'il pouvait en vouloir à ce bout de nez. Mais le soldat blessé, loin de tomber sur l'insolent, ramasse son morceau de nez et le jette, sans rien dire, dans l'officine du chirurgien Galin, pour courir après son adversaire. Cependant, le dit Galin, qui avait de l'intelligence, devinant le retour du propriétaire, lave le morceau de chair informe qu'on a jeté dans sa boutique. Le soldat de retour, Galin le lui plante, en effet, au milieu du visage, le fixe avec des agglutinatifs et une fronde. Garengeot le panse à son tour au quatrième jour, et le trouve parfaitement réuni. Le fait peut être vrai, mais plusieurs circonstances en rendent la narration ridicule et en compromettent le caractère (Garengeot, *Opér. de chir.*, t. 3, p. 55).

On lit dans le journal de Blégny, pour 1680, qu'un nez coupé par un coup de sabre fut replacé, maintenu et guérit très bien. Ceux qui préfèrent le nombre à la qualité des citations, nous raconteront qu'un soldat ayant abattu le nez d'un Espagnol, Fioraventi pissa dessus pour le débarrasser du sable dont il était sali et le réappliqua avec succès. Si vous n'y croyez pas, ils vous diront comme Fioraventi: Allez plutôt voir à Naples le segnor Andros, qui porte ce nez pisseux parfaitement guéri.

Au rapport de Moïnichen, Molinelli son maître ensei-

gnait que son père avait réuni avec succès un nez légalement coupé chez un criminel.

M. Leysery dit avoir rendu le même service à un jeune homme condamné à la même peine (*Journal des savans*, juillet 1668).

Un chirurgien-major, dit-on, réunit un nez avec succès, à la suite de la bataille de Rocroy; mais il n'osa s'en vanter, de peur de passer pour un menteur, comme il est arrivé à Garengeot (Percy, art. *nez, Dict. des sc. méd.* p. 85).

Percy, chirurgien superbe, autant qu'il était courtisan humble, raconte avec confiance qu'un docteur d'Heidelberg affirma sous le sceau du serment qu'on lui avait heureusement remis un nez coupé, et abattu dans un duel. Cela peut être, mais la preuve n'est pas suffisante.

Les oreilles ne sont pas plus malheureuses que les nez; elles comptent aussi de glorieuses résurrections.

Le docteur Magnin réunit heureusement au moyen d'agglutinatifs la portion de l'oreille supérieure au conduit auditif externe, qui était entièrement séparée. La réunion était solide dès le quinzième jour. M. Laurent a vu un cas analogue (*Bibl. méd.*, juillet 1820).

On raconte encore des réunions bien plus merveilleuses. Si l'on en croyait Job à Méckren, on aurait chez un seigneur russe fermé une plaie du crâne percé, et on l'aurait fermé avec une pièce d'os prise sur le crâne d'un chien. Mais le clergé, scandalisé par cette union d'un os de chien à des os de chrétien, aurait obligé le malheureux seigneur, sous peine d'excommunication, de se faire enlever la partie profane (Percy, *Dict. des sc. méd.*, *ente animale*).

On prétend aussi avoir obtenu la réunion d'un disque

osseux, placé dans un trou fait au crâne par le trépan (*Bibl. méd.*, t. 76, p. 381, ou *Dict. des sc. méd.*, *loc. cit.*). Cependant Percy avoue que lui et M. Richerand n'ont pu réussir chez les animaux.

Il ne faut pas confondre avec les faits de cicatrisation dont je viens de parler les expériences d'*ente animale* par Hunter, qui plantait et faisait croître des ergots sur la crête d'un coq, sur la patte d'une poulette et d'un coq, le testicule d'un coq dans le ventre d'une poule; les expériences de J. Baronio sur des transplantations (*Dict. des sc. méd.*, *ente animale*); ce sont des phénomènes différens.

2° *Pansement par réunion médiate ou incomplète.*

Il consiste à rapprocher et à mettre en contact les lèvres d'une plaie dans une partie de leur étendue, et à les tenir à demi séparées et écartées dans la partie la plus déclive, de manière que le pus y trouve toujours un écoulement libre et facile.

Pour pratiquer ce pansement, il n'est pas nécessaire de prendre autant de précautions que lorsqu'on réunit une plaie immédiatement.

On rapproche à l'aide de la suture et surtout de la suture enchevillée, et mieux encore, le plus souvent, au moyen des bandelettes agglutinatives, la moitié ou les deux tiers supérieurs de la plaie; on laisse ouvert le tiers inférieur qui doit en être le point le plus déclive; on y engage une mèche de charpie graissée de cérat, que l'on introduit doucement dans le fond de la plaie afin d'y ménager une voie à l'écoulement du pus et de prévenir la formation d'un abcès et de clapiers plus ou moins profonds. La mèche placée, on couvre la plaie d'un linge troué et cératé, ou d'une bandelette également cératée et découpée, que l'on couche sur les bords. Par-des-

sus ces pièces d'appareil vient la charpie sèche ou légèrement enduite de cérat, que l'on applique en plumasseaux ou en charpie mollette. Enfin, un bandange contentif maintient tout l'appareil.

Ce mode de pansement n'a point les inconvéniens de la réunion immédiate, et il en offre à peu près les avantages. Le pus ne s'accumule plus dans la plaie; la mèche qu'on y mit le jour de l'opération, qu'on en retire ensuite au quatrième ou cinquième jour, suffit pour entretenir la cavité de la plaie et permettre au pus de s'écouler par le trajet qu'elle occupe sans former ces abcès et ces clapiers sous-cicatriciels, que l'on observe trop souvent sous la cicatrice des plaies réunies par contact immédiat.

Indications et usages. On doit préférer la réunion immédiate et incomplète à la réunion complète, lorsque la réunion entière est physiquement impossible par suite de la disposition de la plaie, de la brièveté de ses bords, lorsque la surface de la solution de continuité est très hétérogène par la diversité des tissus et des organes qui s'y trouvent lésés, lorsque la plaie est très étendue.

3° *Pansemens par restauration.*

Ils consistent à recouvrir la plaie avec une portion de peau fraîche, empruntée aux parties voisines auxquelles on la laisse encore adhérente par un pédicule nourricier. L'action par laquelle on la détache des parties étant une opération chirurgicale proprement dite, je ne m'y arrêterai pas.

Quant à la réunion de la partie rapportée, elle se fait d'après les règles indiquées plus haut pour la réunion immédiate par la suture d'abord, si l'on doit y avoir recours ou par les bandelettes agglutinatives; ensuite on couvre la partie

d'un appareil contentif et préservatif, ou mieux encore, quand on peut craindre le développement d'un érysipèle, de compresses imbibées soit d'eau tiède en hiver, d'eau à la température ambiante en été, soit d'eau de guimauve, soit d'eau blanche.

Usages. On peut avec avantage recourir à ce mode de pansement, quand il s'agit de cicatriser une plaie avec perte de substance, qui ne peut se guérir sans laisser une très grave difformité ; par exemple, une plaie avec ablation partielle ou totale de l'une des paupières, des joues, des lèvres, etc. On conçoit qu'une plaie semblable ne laisserait pas seulement une difformité d'une laideur horrible et dégoûtante, ce serait encore une source d'inconvéniens ou de maux. La perte de la paupière, en laissant l'œil à nu, l'expose à des ophthalmies, qui peuvent en compromettre à la longue la puissance et les fonctions. La perte de la joue et des lèvres peuvent non-seulement gêner, altérer la parole et la mastication, elle entraîne souvent un écoulement de salive dont la perte cause des troubles graves dans la digestion stomacale.

L'ablation du nez par un coup de sabre, ne réclame pas aussi impérieusement l'usage d'une réunion par restauration. Sans doute, il n'y a pas moins de difformité que dans la perte partielle ou totale d'une lèvre, d'une joue, d'une paupière ; mais il ne résulte pas de cette perte des lésions de fonctions aussi graves que dans les plaies dont je viens de parler, et encore est-il facile d'y remédier en très grande partie, au moyen d'un nez artificiel.

Certains chirurgiens ne nous approuveront point, les uns parce qu'ils résolvent toutes les questions de thérapeutique en tranchant ; d'autres parce qu'ils trouvent un nez admirable, du moment qu'ils peuvent s'en proclamer les auteurs ; quelques-uns, on le dit, mais je n'ose y croire, parce qu'un

simple pansement est moins payé qu'un nez de chair, quelque monstrueux que ce nez puisse être.

Je doute néanmoins qu'ils voulussent se soumettre eux-mêmes à une opération de rhinoplastie, s'ils en connaissaient ou en appréciaient bien les inconvénients et les dangers ; s'ils la comparaient à la prothèse nasale, à la réparation du nez, au moyen d'un nez artificiel d'argent, de fer-blanc, ou de carton bien peint, qui est aussi exempte de douleur que de péril.

La restauration du nez, au reste, ne peut plus se faire raisonnablement que par la méthode indienne, c'est-à-dire en empruntant des parties molles au voisinage, au front ou à chacune des joues. Mais c'est là une manœuvre très douloureuse pour le malade, une manœuvre qui produit une grande plaie au front ou une plaie profonde dans les joues. La prothèse nasale épargne aux malades et ces souffrances et l'argent qu'elles lui coûtent, et elle n'est pas moins économe de ses douleurs que de sa bourse. La réunion du lambeau réparateur par le moyen de points de suture, de bandelettes agglutinatives, etc., est fatigante et plus ou moins douloureuse pour la patient. L'application d'un nez artificiel au moyen de ressorts qui s'écartent dans le nez, ou au moyen des besicles auxquelles il est attaché, n'est ni douloureuse, ni réellement pénible. La consolidation d'un nez restauré est plus ou moins longue, et exige des pansemens plus ou moins répétés ; la prothèse est exempte de cet inconvénient.

Un nez de restauration toujours mal nourri n'a qu'une existence chétive; implanté sur la face comme un parasite, il semble participer à peine à la vie commune. Il est exposé à se gangrener par un froid intense et à mourir, seul, au milieu des parties vivantes.

Un nez à l'indienne, fait avec la peau du front, a dû pres-

que toujours être taillé jusque dans le cuir chevelu ; et, comme cette portion occupe la base du nez artificiel, il en résulte que le propriétaire d'un pareil organe porte une portion de sa chevelure au bout de son nez. Joignez à cela qu'à la racine il est enlaidi par la peau du front renversée ou tordue sur elle-même ; qu'il est épaté à sa base ; que son teint se mariant mal à celui des joues, il ressemble à une pièce d'étoffe neuve tranchant par sa couleur sur une étoffe usée à laquelle elle serait unie ; qu'agité quelquefois par la respiration, comme une voile par le vent, il flotte sur le visage de la manière la plus choquante, et ne rappelle le nez que parce qu'il en occupe la place. Un nez artificiel modelé sur un beau type ne l'emporte-t-il pas de beaucoup sur ce nez aussi laid que ridicule ? Mais ce n'est pas tout encore ; ce pauvre nez, instrument de mystification pour son maître qui ne le voit pas, objet de dégoût pour ceux qui ne le voient que trop, ce nez ne se sent pas là où il est, mais au front où il n'est pas. Il en résulte que lorsqu'une démangeaison s'y fait sentir, le porteur de ce prétendu nez se gratte au front sans pouvoir l'apaiser, et que si vous lui tirez les cheveux qui poussent à la base, il court se défendre sur sa tête, où vous ne l'attaquez point. Je ne finirais pas si je voulais conter toutes les étrangetés et toutes les misères de ces nez usurpateurs de la place des nez légitimes.

Mais il y a quelque chose de trop grave dans leur histoire pour le passer sous silence : c'est que leur fabrication n'est pas plus exempte de danger que de douleur, c'est qu'elle a trop souvent causé la mort. J'en ai vu faire un à la Pitié ; le malade est mort quelques jours après. M. Dieffenbach, le tagliacot de l'Allemagne, qui les fabrique avec beaucoup d'habileté, en a fait quelques-uns à Paris ces années passées ; il a perdu deux ou trois malades. Parmi eux se trouvait un malade de M. Biett, auquel il ne manquait que l'aile droite du

nez ; le célèbre chirurgien de Berlin la restaura avec beaucoup d'adresse, et le malade en mourut misérablement. En supposant le plus beau succès, c'était le payer trop cher que de souffrir les douleurs que le malade parut éprouver pendant l'opération ; mais mourir pour regagner une aile du nez perdue, c'est un malheur qui ne permet pas de conseiller jamais une pareille opération. Je regarde par la même raison comme contre-indiquée toute restauration entière du nez; car si la difformité qui la réclame est plus grande que la perte de l'aile du nez, si celle de l'odorat en est la suite, il suffit que la vie puisse en être compromise pour qu'on doive s'abtenir. Quel est le père qui voudrait faire courir à son enfant de semblables chances pour lui rendre un nez affreux, beaucoup plus laid qu'un nez artificiel? Agissez donc sur vos malades comme sur vos enfans et sur vous-même.

Dans ces derniers temps on s'est avisé de réunir immédiatement, au moyen d'un lambeau de peau pédiculé pris au voisinage, les plaies produites par l'ablation d'un cancer du sein, par exemple. J'avoue que je n'ai pas assez de foi pour croire que ce mode de réunion puisse prévenir la récidive du cancer. Je ne comprends pas comment il pourrait empêcher la dégénération des tissus sous-jacens, qui auraient de la tendance à dégénérer encore. Ce serait là un fait tout nouveau et bien remarquable, et il faudrait beaucoup de faits particuliers pour bien l'établir. Il faudrait surtout que les faits particuliers eussent été recueillis par des observateurs aussi sévères qu'éclairés, par des observateurs d'une probité scientifique égale à leurs lumières, par des observateurs réfléchis qui ne publient pas les faits par botte, comme on donne la nourriture aux animaux peu délicats, mais par des hommes qui choisissent et préfèrent la qualité à la quantité.

Pansement sans réunion immédiate, ni médiate.

Ce mode consiste à panser à plat, c'est-à-dire à couvrir une plaie d'un linge criblé et cératé, ou de plumasseaux couverts ou non de cérat ; mais alors on doit au moins protéger les bords de la plaie contre l'adhérence de la charpie au moyen d'une bandelette de ligne découpée et couverte de cérat (Voy. plus haut, t. 2, p. 46). Si l'on s'est servi de linge troué, il faut toujours le recouvrir de charpie pour absorber le pus, pour protéger à la fois la plaie contre le froid et les chocs extérieurs. Enfin, il faut ensuite contenir tout l'appareil au moyen d'un bandage convenable.

Usages. On doit employer ce mode de pansement dans les plaies que l'on ne peut pas même réunir en partie, parce que la plaie est avec perte de substance, que les bords en sont trop éloignés, que la peau est trop courte, pour être rapprochée de celle du bord opposé (*Voyez* en outre la section des pansemens en général, à la fin de ce volume).

Pansemens des hémorrhagies.

Ils varient suivant les caractères des hémorragies. Or elles diffèrent suivant qu'elles sont produites par une blessure, ce qui leur mérite le nom de *traumatiques*, ou sont spontanées ; suivant que le sang vient d'une cavité ou d'une surface peu profonde; suivant que les hémorrhagies ont leur source dans les vaisseaux capillaires, dans les veines d'un médiocre volume et des artérioles, ou dans de gros troncs veineux et des artères assez grosses pour causer des hémorrhagies mortelles ; suivant que les plaies par où le sang s'écoule sont avec ou sans perte de substance et larges ou étroites; suivant que le sang se répand dans une cavité intérieure,

dans l'intervalle des muscles, ou au dehors. Sans entrer dans tous les détails qu'exigeraient tant de différences, et sans les diviser précisément d'après ces différences, nous en tiendrons compte dans nos généralisations et nous indiquerons rapidement les modifications qui constituent les différens pansemens des hémorrhagies ; mais auparavant, nous devons indiquer l'ensemble des moyens qu'on leur oppose. Or, ces moyens sont les réfrigérans, les astringens, les caustiques, la cautérisation, les absorbans, la compression, le tamponnement, la ligature, la torsion. Quant à la contusion ou à la mâchure des artères, à la perplication, au seton, à l'électro-ponction, ce sont des moyens qui ne peuvent prendre rang parmi ceux plus certainement utiles que j'ai indiqués d'abord, et que l'on possède. Mais parmi les moyens réellement efficaces, il en est qui sont des opérations chirurgicales proprement dites, et qui ne nous intéressent ici que par les pansemens qui les suivent.

Nous avons dit plus haut ce que sont les topiques réfrigérans, astringens, caustiques, ce que sont la cautérisation, les absorbans, et nous avons parlé de leur emploi.

La ligature consiste à passer un fil médiatement ou immédiatement autour d'une artère, à l'étrangler avec ce fil, et la torsion, à saisir le bout ou le corps d'une artère et à le tordre sur lui-même plusieurs fois, de manière à ce que l'artère ne puisse être *détordue*. Mais ce sont encore des opérations chirurgicales proprement dites, que je n'ai pas à décrire ici.

Le tamponnement consiste à bourrer l'intérieur d'un organe creux ou une plaie avec des corps mous, spongieux, absorbans et même astringens, pour tarir une hémorrhagie qui y prend sa source.

Indications. 1° Une personne éprouve une hémorrhagie

nasale spontanée, que les réfrigérans, les répercussifs et les révulsifs, comme les manuluves, les pédiluves, n'ont pu arrêter, et elle devient inquiétante par l'affaiblissement du malade ; chez une autre, c'est une hémorrhagie dentaire consécutive à l'arrachement d'une dent; on a excisé sur une troisième des hémorroïdes, et sur une femme un polype utérin ; une hémorrhagie grave survient, elle résiste aux aspersions, aux injections froides et astringentes ; chez une quatrième c'est une hémorrhagie de l'intercostale produite par une plaie ; chez une autre encore elle est la suite de la taille sous-pubienne ; on a inutilement essayé de lier l'artère du bulbe coupée, et l'on n'ose tenter la ligature de la honteuse interne, qui pourrait même ne pas arrêter l'hémorrhagie à cause des communications assez volumineuses des artères dorsales de la verge l'une avec l'autre ; dans tous ces cas et d'autres analogues il faut recourir au tamponnement, unique et dernière ressource, mais ressource presque toujours assurée, quand il est applicable et bien fait.

Préparation et application. Le tamponnement se pratique avec des tampons de charpie ou avec de l'agaric, de la charpie et une compresse carrée, ou avec de la charpie et une bourse ou un sac de toile, ou avec des bouchons de cire; on peut ajouter à ces moyens mécaniques des astringens liquides ou en poudre (Voy. plus haut, *astringens*, p. 228).

Si l'on se sert de tampons seulement, on en prend un très gros, aussi gros que peut le permettre l'ouverture par où l'on doit l'introduire. On le lie par le milieu de sa longueur avec un cordon de fil très fort, composé au besoin de six ou huit fils, de 5 décimètres environ ; on le graisse de cérat ou de beurre. On le saupoudre quelquefois avec des poudres astringentes, on le prend avec des pinces à anneaux par le milieu et on le pousse doucement, et au besoin on lui imprime, en même temps, un mouvement de rotation

pour le faire pénétrer dans la cavité où il doit être placé. Cela fait, on écarte les deux chefs du cordon de fil dont il est lié, et on glisse entre ces chefs d'autres tampons, qu'on y entasse ; ceux-ci peuvent être liés ou non liés, chacun en particulier; mais s'ils sont liés, leur fil doit être coupé contre le nœud. Enfin on lie par-dessus un gros et dernier tampon, les chefs écartés du premier; à mesure qu'on serre, la masse que les tampons forment par leur ensemble s'élargit et presse à la circonférence.

Si l'on se sert d'une compresse, on la prend un peu fine, et plus grande qu'il ne faut pour arriver au fond de la cavité où elle doit être placée. On l'y introduit graissée et en la poussant par son centre avec le doigt ou des pinces à anneau, fermées. On remplit ensuite avec de la charpie le cul-de-sac qu'elle forme, et quand elle est bien gonflée on en lie les quatre angles.

Si l'on emploie un sac de toile, il doit aussi être choisi et placé avec les mêmes précautions que la compresse, bourré de charpie, et les bords de son orifice doivent être fortement liés après qu'on a foulé la charpie dans l'intérieur.

Si l'on ne veut tamponner qu'avec de l'agaric, il faut le choisir doux, souple et tendre. On peut prendre un grand morceau de cette substance, le traverser près de son centre et dans deux points opposés à l'aide d'un cordon de fil fort, porter ce morceau dans le lieu où l'on veut le placer, bourrer entre les deux chefs du coton cardé, des morceaux irréguliers d'agaric, placer sur tous ces fragmens quelques morceaux plus larges et lier les deux chefs du cordon par-dessus.

On peut aussi se borner à bourrer la cavité d'où vient le sang avec des morceaux qui ne seront point embrassés par un fil.

Lorsque le sang vient du fond d'une alvéole, on tamponne la cavité avec un bouchon de cire, qui, se moulant exacte-

ment sur tous les enfoncemens, arrête souvent l'écoulement. Mais quelquefois ce moyen étant impuissant, il faut cautériser. J'ai arrêté par un tamponnement d'agaric bien fait, assuré par l'application des mâchoires l'une contre l'autre, et par la pression ainsi exercée sur le tamponnement, des hémorrhagies auxquelles la cire, les caustiques liquides et la cautérisation n'avaient pu mettre un terme.

Application. Le tamponnement varie un peu, suivant les lieux où on le pratique.

Tamponnement des fosses nasales. Pour tamponner les fosses nasales, il faut avoir une sonde de Bellocq. Si l'on se trouve surpris et qu'on n'ait pas le temps de s'en procurer, il faut prendre une baleine mince et assez étroite pour ne pas blesser les narines antérieures, ou même une tige d'osier très flexible. On peut pratiquer à ces deux derniers objets un ou deux petits crans tout près de leur extrémité et sur les côtés, pour y attacher, plus tard, les fils des tampons.

Le tampon principal doit être assez gros pour boucher, à lui seul, hermétiquement, l'une des ouvertures postérieures des narines; il doit, outre les deux bouts d'une ligature supérieure, porter une ligature inférieure, bien fixée au tampon et nouée à l'opposé de la supérieure; enfin il doit être bien graissé de cérat ou de beurre.

La sonde de Bellocq, ainsi appelée du nom de son inventeur, est un instrument composé d'une canule et d'un stylet.

La canule a près de 3 décimètres de long (moins d'un pied) sur 5 à 6 millimètres d'épaisseur ou de diamètre (environ 3 lignes). L'une de ses extrémités, celle qui n'entre pas dans les organes, et que je nomme *externe*, est évasée, et porte deux anneaux latéraux; l'autre, qui entre au contraire dans les organes, et que j'appelle *interne*, est ouverte et courbée en arc de manière à décrire au plus un quart de cercle.

Le stylet est une verge d'argent qui est contenue dans la canule, et ne la remplit point exactement. Il a près du double de la longueur de la canule ; il porte un anneau à l'extrémité externe, et un bouton ou renflement à l'interne ; arrondi dans le tiers de sa longueur depuis son anneau, il est aplati d'un côté à l'autre dans le reste de son étendue. Cet instrument est élastique, et tend médiocrement à s'infléchir et à s'enrouler sur lui-même dans le sens de son aplatissement, et toujours du côté concave de la canule. Ce ressort, abandonné à son élasticité, ne doit pas faire sur lui-même plus d'un tour et demi dans toute la longueur de sa portion aplatie. Si on le pousse dans la canule en appuyant sur l'anneau qui le termine en dehors, l'extrémité boutonnée sort, tend à s'enrouler sur elle-même, et décrit une grande courbe qui prolonge celle de la canule ; si l'on tire l'anneau à soi, l'extrémité interne du ressort rentre, et son bouton, parvenu au bout de la canule, en ferme l'ouverture.

Vous emploierez la sonde de Bellocq à placer à l'ouverture postérieure de la narine d'où vient le sang un tampon assez volumineux pour l'oblitérer entièrement. Voici comment vous pourrez y parvenir : vous porterez, après l'avoir graissée, l'extrémité interne de l'instrument dans l'ouverture antérieure de la narine où l'hémorrhagie prend sa source ; vous pousserez doucement la sonde en arrière en dirigeant en bas sa concavité. Lorsqu'elle sera parvenue dans le pharynx, le sujet ouvrira la bouche, vous élèverez le pavillon de l'instrument, et abaisserez l'extrémité opposée. Aussitôt que vous apercevrez cette dernière sous le voile du palais, vous pousserez le stylet avec le pouce de la main gauche engagé dans son anneau, tandis que l'index et le médius, passés dans les anneaux latéraux de la canule, la tiendront immobile. Alors, l'extrémité boutonnée du sty-

let se recourbera d'arrière en avant sous le voile et la voûte du palais; vous attacherez solidement les deux bouts de la ligature supérieure du tampon autour du stylet, au-dessus du bouton ; vous ramènerez le stylet dans la canule, et, retirant doucement celle-ci des fosses nasales, vous entraînerez la ligature et le tampon lui-même dans la bouche et la gorge; vous l'aiderez, avec l'indicateur et le doigt du milieu de la main droite, à franchir le voile du palais, qu'il tendra à renverser en arrière et en haut en l'entraînant. Continuant à tirer doucement sur la ligature, qui sortira en ce moment par le nez, vous fixerez solidement le tampon dans l'ouverture postérieure de la fosse nasale où il doit être placé ; vous l'y entasserez avec le doigt porté derrière le voile ; ensuite vous détacherez la ligature d'après la sonde, vous en écarterez les deux bouts, vous placerez dans leur intervalle, et sur la narine par où elles sortent, une boulette de charpie ferme, sur laquelle vous les nouerez solidement ensemble. Les choses en étant là, il vous restera la ligature inférieure, qui pendra au dehors en passant par la bouche, et qui est destinée à retirer le tampon, si celui-ci est mal appliqué à la première tentative, soit qu'il n'ait pu l'être convenablement, à cause d'un excès de volume, soit par la raison contraire. Ce bout de la ligature doit être réuni hors de la bouche à celui qui sort par le nez, pour être fixé vers l'oreille, au moyen d'un petit morceau de sparadrap.

Si, faute d'une sonde de Bellocq, vous êtes obligé de vous servir d'une tige de baleine ou d'osier, vous la porterez par son extrémité échancrée à travers la fosse nasale affectée, jusque dans le pharynx, comme la sonde de Bellocq ; vous irez en accrocher l'extrémité interne avec l'indicateur de la main droite porté dans la gorge par la bouche que le patient ouvrira largement; vous l'attirerez en avant,

vous y attacherez les extrémités de la ligature du tampon, vous l'entraînerez ensuite contre et dans l'ouverture postérieure des fosses nasales ; vous retiendrez dans la bouche le fil destiné à retirer le tampon par en bas ; et vous terminerez l'opération comme vous le feriez avec la sonde de Bellocq.

Les tampons ainsi placés s'humectent promptement de sang, et plus tard de mucus. S'ils sont trop minces, le sang coule à travers. Dans le cas contraire il se coagule, plus tard il s'altère, dégage une mauvaise odeur dans la bouche et sous le nez. Mais comme les narines sont bouchées en avant par le tampon antérieur, comme en arrière, l'odeur n'est pas ordinairement sensible pour le malade. Il n'est incommodé que par la pression des tampons. L'image dégoûtante de celui qui est placé sous le nez, et d'où suinte souvent au bout de quelques heures du sang et des mucosités altérées, donne souvent envie d'enlever le tamponnement. Mais il faut prendre garde de trop se hâter. Il faut non-seulement donner au sang le temps de se coaguler solidement dans les narines, de fermer les ouvertures, d'où vient l'hémorrhagie, mais il faut tâcher qu'elle ne se renouvelle pas. En conséquence, il faut faire conserver le tamponnement d'autant plus long-temps que l'hémorrhagie a été plus grave et plus difficile à arrêter, nettoyer un peu le tampon extérieur et la face, et attendre un, deux jours, même davantage encore, avant d'enlever le tamponnement.

Pour enlever celui-ci on dénouera le fil noué sur le tampon extérieur, on retirera celui-ci, on coupera dans le nez la ligature supérieure du tampon, on l'ébranlera et on le poussera d'avant en arrière au moyen d'une pince à pansement, d'une sonde de femme introduite dans la narine correspondante, et on le retirera au moyen de la ligature conservée dans la bouche.

Remarque. On a aussi proposé de tamponner les fosses nasales avec des vessies, des intestins introduits dans les fosses nasales pour y être insufflés. Ces moyens recherchés ne valent pas le tamponnement que nous venons de décrire.

Tamponnement de l'extrémité inférieure du rectum. Pour le pratiquer, des pinces à anneaux ou les doigts même suffisent.

Portez le premier tampon, qui doit être très *volumineux* et bien graissé, dans l'ouverture de l'anus, et de là poussez-le dans l'intestin, soit avec des pinces, soit avec les doigts de la main droite, jusques et immédiatement au-dessus de la source de l'hémorrhagie, en tenant les deux extrémités de la ligature du tampon avec la main gauche. Placez ensuite entre les bouts de la ligature de ce premier tampon d'autres tampons plus petits, dont les fils qui les lient soient coupés près du nœud. Remplissez-en l'intestin jusqu'à l'anus, en les plaçant de manière qu'il y en ait qui occupent le centre sans toucher à la circonférence du rectum, afin de pouvoir les retirer sans déranger ceux qui seront à la circonférence, si l'irritation qu'ils produiront par leur pression excentrique devient insupportable et alarmante. Placez enfin par-dessus le tout un second tampon *volumineux*; puis, tandis que vous ou un aide le soutiendrez avec le doigt de la main gauche, attirez à vous les bouts de la ligature du premier tampon, et nouez-les solidement sur le dernier.

Tamponnement du périnée après la taille. Il diffère de celui du rectum en ce que l'on commence par placer dans l'angle inférieur de la plaie une canule d'argent ou de gomme élastique, que l'on fait plonger de deux centimètres environ (un peu plus d'un pouce) dans l'ouverture pratiquée à la vessie. Cette canule, jusqu'au point où elle pénètre dans le réservoir de l'urine, doit être entourée d'une bandelette de linge arrêtée solidement avec un fil. Ce

tamponnement d'ailleurs ne s'étend pas jusque dans la plaie de la vessie.

Le tamponnement du vagin se pratique comme celui du rectum.

Au rectum, au périnée et dans le vagin, les tampons doivent être soutenus par un T double du bassin (Voy. double T du bassin) bien serré.

Dans le tamponnement au moyen d'une compresse bursiforme, on doit prendre un sac de toile molle, plus large que la cavité, et la bourrer de charpie ou de coton, pour qu'en la gonflant de dedans en dehors elle dilate la plaie et comprime exactement à la circonférence.

Effets et propriétés. Un tamponnement est toujours pénible pour le malade.

Au rectum, au vagin et au périnée, il exerce une pression excentrique très fatigante, qui cause aux malades des envies d'aller à la selle insupportables. Ces envies les excitent à des efforts auxquels ils doivent éviter de se livrer. Il faut les prévenir de ces envies, et leur faire comprendre le danger de faire des efforts pour les satisfaire.

Au périnée, il peut encore déterminer, par l'irritation qu'il cause, une inflammation grave, en sorte qu'on n'y doit recourir qu'à la dernière extrémité.

Les divers tamponnemens répondent d'ailleurs généralement à l'intention du chirurgien, s'ils sont bien exécutés.

Au nez, lorsque le sang ne peut plus s'écouler, il remplit les fosses nasales, s'y coagule, et obstrue lui-même la source de l'hémorrhagie.

Au rectum, dans le vagin et au périnée, elle s'arrête par un mécanisme analogue. En effet, le sang s'y coagule au delà ou à la circonférence des tampons, se moule sur les bouches vasculaires qui le vomissent, et concourt pour

beaucoup à empêcher qu'il n'en sorte davantage, et à favoriser l'oblitération des vaisseaux.

Soins consécutifs. Les tamponnemens doivent être surveillés par le chirurgien lui-même, ou par un aide fort intelligent, afin de s'assurer qu'ils remplissent l'intention pour laquelle on les emploie, et que l'hémorrhagie ne continue ni à l'extérieur, ni à l'intérieur. Ceux du rectum doivent l'être encore, parce qu'il arrive aux malades ou de vouloir les enlever pour céder au besoin d'aller à la selle, besoin qui les tourmente, ou de s'épuiser irrésistiblement en vains efforts pour les satisfaire.

Si le malade pâlissait, s'affaiblissait graduellement et paraissait menacé de tomber en syncope, il faudrait retirer l'appareil pour le mieux replacer. L'expérience prouve que dans les hémorrhagies des fosses nasales, un malade, privé de raison, peut avaler sans cesse le sang qui en vient et tombe dans la gorge, lorsque le tamponnement est mal fait; que chez un autre, où l'on a entassé des tampons dans la partie inférieure du rectum, le sang peut s'accumuler au-dessus dans l'intestin; que chez un troisième, où l'on a tamponné le périnée, il peut couler dans la vessie; que chez une femme où le vagin est tamponné, la matrice peut se laisser distendre; et que tous ces malades peuvent mourir sans que l'hémorrhagie se remontre à l'extérieur.

Si les forces et le pouls se soutiennent, et que rien n'annonce la continuation de l'hémorrhagie à l'intérieur, il est à espérer au bout de vingt-quatre heures qu'elle ne reparaîtra plus. Cependant on ne peut pas se permettre alors de lever l'appareil. On le retirera d'autant plus tard que les vaisseaux d'où provenait le sang sont plus volumineux. En général, on peut l'enlever au bout de trois ou quatre jours, et au périnée on doit attendre que la suppuration le détache, comme on fait pour toutes les plaies

où l'on applique soit de la charpie, soit d'autres substances. Si cependant l'irritation qu'il détermine dans cette dernière région s'étendait au bassin, à l'abdomen, et qu'elle menaçât le malade d'une inflammation du bas-ventre, il serait prudent de retirer quelques tampons du centre, afin de diminuer la pression excentrique d'où vient tout le mal, et en outre d'avoir recours aux antiphlogistiques.

1° *Pansement des hémorrhagies capillaires traumatiques.* Ces hémorrhagies s'arrêtent ordinairement d'elles-mêmes au bout de peu de temps. Cependant il y a des affections locales, comme les tumeurs fongueuses sanguines; ou générales, comme le scorbut, une prédisposition hémorrhagique, dans lesquelles une ponction, une écorchure, une blessure légère quelconque, une hémorrhagie spontanée qui a sa source dans le nez, le rectum, l'utérus, peut être suivie d'un écoulement de sang extrêmement difficile ou même impossible à arrêter. Si, dans la plupart des cas, on peut sans danger abandonner une hémorrhagie capillaire à elle-même, il n'en est pas de même dans les derniers. Mais on ne le fait même pas dans les autres, parce que, une hémorrhagie fût-elle la suite d'une légère coupure au bout du doigt, on s'impatiente d'être taché de sang ou d'être obligé, pour l'éviter, de prendre des précautions, et on ne l'abandonne pas à elle-même.

Si la plaie est étroite et profonde, si elle siége aux membres ou dans les parties extérieures de la face, de la poitrine et du bassin, on doit en fermer l'ouverture et en comprimer le trajet connu ou supposé avec une compresse et un bandage ou avec des pièces d'agaric de diverses grandeurs, qu'on dispose en pyramide renversée sur la plaie, sur son trajet, et que l'on maintient au moyen d'un bandage convenable. Faute d'agaric, on se contenterait de charpie, de papier et de tout autre corps mou. A la place d'un bandage de toile,

on pourrait très bien employer des bandelettes de sparadrap, qui entoureraient la partie blessée d'au moins un tour et demi. On pourrait même, dans quelques cas, se servir d'un bandage mécanique s'il remplissait bien l'indication.

Si la plaie était large, la réunion à l'aide des bandelettes agglutinatives serait d'abord indiquée, la compression ensuite par-dessus, au moyen de charpie, d'éponge ou mieux d'agaric et d'un bandage approprié.

Ces moyens sont-ils insuffisans, et on peut le prévoir si l'écoulement du sang est très abondant pour une hémorrhagie capillaire, alors il faut tamponner l'intérieur et la surface de la plaie au moyen d'agaric ou de charpie. Pour assurer l'action mécanique de ces moyens, on peut les plonger dans de la poudre astringente de résine, de colophane, de sulfate d'alumine et de potasse, etc. ; ou dans des poudres plus astringentes encore ou même caustiques, telles que celles de sulfate de cuivre, de fer, de nitrate d'argent. Ensuite on applique par-dessus le tout un appareil compressif.

Ces moyens sont-ils impuissans, on lève l'appareil, on nettoie la plaie de ses caillots, on l'agrandit un peu au besoin; lorsqu'on est sûr que le sang ne vient point d'un vaisseau apparent assez volumineux pour être lié, on cautérise au fer rouge jusqu'à escarrifier la plaie, et, au besoin ou dans le doute, on réapplique encore l'appareil précédent.

Si tous ces moyens sont insuffisans, que la blessure soit dans un membre, on comprime en outre le tronc vasculaire principal, et au besoin on en fait même la ligature. Avant de prendre cette résolution, il faut s'assurer qu'il n'y a pas une compression accidentelle entre le cœur et la plaie, qui, gênant le retour du sang veineux, entretiendrait une hémorrhagie capillaire. Si le sang se répand et s'infiltre dans

le tissu cellulaire, agrandissez la plaie, évacuez le sang et pansez comme dans les plaies larges, à moins que la suppuration ne soit dangereuse dans le lieu de la blessure. S'il s'accumule en grande quantité dans une séreuse, comme la plèvre ou le péritoine, que l'hémorrhagie se suspende, il faut attendre qu'elle soit solidement arrêtée, et que l'épanchement cause des accidens, tels que les symptômes avant-coureurs de l'inflammation, pour évacuer le sang.

2° *Pansemens des hémorrhagies des veines médiocres.* Comme ces hémorrhagies s'arrêtent spontanément, sans syncope ou par syncope, il est facile d'y mettre fin. La compression suffit, et elle doit être modérée, pour ne pas irriter la plaie, qui se traite d'ailleurs d'après les principes exposés plus haut en parlant des plaies.

3° *Pansemens des hémorrhagies des grosses veines et des veines rapprochées du cœur*, c'est-à-dire des veines sous-clavières, jugulaires internes, fémorales au pli de l'aine, iliaques et caves. Abandonnées à elles-mêmes, ces hémorrhagies donnent facilement lieu à la mort, pour peu que la lésion de la veine soit considérable ; mais la mort peut arriver promptement par deux mécanismes différens : par l'hémorrhagie et par l'aspiration de l'air, quand les veines sont voisines du cœur. La mort par le dernier n'est pas aussi facile qu'on le prétendait encore lorsque MM. Adelon, Blandin, Barthélemy, Velpeau, Moreau, Bouillaud et moi avons été chargés par l'académie de médecine de vérifier les expériences de M. Amussat (*Bullet. de l'Acad. roy. de Méd.* t. II, 182, 280, etc.).

La compression directe peut arrêter l'hémorrhagie, mais il peut en résulter une inflammation veineuse, des abcès viscéraux et enfin la mort. C'est ce que j'ai vu chez un jeune homme où la veine saphène interne se trouva coupée à son entrée dans la crurale. La compression que je fis arrêta l'hé-

morrhagie qui était terrible, mais au bout de douze ou quinze jours le blessé mourut avec des abcès dans les poumons et une inflammation de la veine fémorale.

On peut encore suspendre et même arrêter définitivement une hémorrhagie des grosses veines par une compression momentanée faite au moyen d'une légère pression exercée avec les doigts sur l'ouverture de la veine. Quand la lésion est petite, l'écoulement du sang peut même s'arrêter très vite. Béclard racontait avoir vu s'arrêter ainsi, sous le doigt, une hémorrhagie de la veine fémorale au pli de l'aine, pendant que l'on préparait l'appareil compressif.

Les expériences de M. Amussat ont démontré malgré lui une vérité que je ne cesse de répéter dans mes leçons, mes ouvrages et les discussions scientifiques, savoir : que les expériences sur les animaux donnent rarement lieu à des résultats identiques, mais ordinairement à des résultats variés. Voilà ce qu'un examen sévère et non arbitraire montre de la manière la plus manifeste à quiconque observe sans prévention, qualité de l'esprit toujours trop rare, et qui en remplace une infinité d'autres.

On peut arrêter ces hémorrhagies par la compression et la ligature, quand elles ne viennent pas des veines caves, en un mot d'un point inaccessible.

La compression peut se pratiquer à l'aide de morceaux d'agaric, à l'aide d'une pelotte de charpie, placés sur l'ouverture de la veine blessée et maintenus par un bandage contentif.

Il n'y a réellement rien à faire quand les veines ont aspiré de l'air au moment de l'aspiration de la poitrine. Tout au plus est-il permis de comprimer la poitrine autant que possible et à plusieurs reprises, comme le faisait Nyston, avec succès, sur les animaux vivans chez lesquels il étudiait l'aspiration veineuse. Il est clair que si l'on avait recours à

ce moyen dont les avantages sont si douteux chez l'homme, il faudrait tenir la plaie de la veine fermée pendant l'aspiration de la poitrine, et ouverte pendant que l'on comprimerait le thorax. Il faudrait bien alors découvrir l'ouverture veineuse, pour permettre à l'air ou à l'écume sanglante de s'échapper du vaisseau ; mais il faudrait ne pas manquer de couvrir la plaie de la veine avant de cesser la compression, afin d'éviter la rentrée de l'air dans le vaisseau, à l'instant où la poitrine, cessant d'être comprimée, se dilaterait de nouveau par son élasticité.

La ligature se fait de deux manières : tantôt on étrangle la veine circulairement au-dessus et au-dessous de la plaie, tantôt on pince les bords de la blessure faite au vaisseau, et on ne lie ainsi qu'une portion de la circonférence de la veine ; alors on fait de véritables opérations chirurgicales, et non des pansemens. Aussi je me borne à les indiquer.

4° *Pansemens des hémorrhagies artérielles qui s'arrêtent spontanément.* La cessation spontanée de l'écoulement du sang s'observe surtout : 1° à la suite de la solution de continuité d'une artère par déchirure, par arrachement d'une artère, même aussi grosse que l'axillaire, ainsi qu'on l'a vue avec étonnement d'abord ; 2° à la suite de la solution de continuité d'une artère médiocre par contusion ; à la suite d'une incision longitudinale de six à huit millimètres (trois à quatre lignes), et surtout d'une incision oblique ; 3° on l'observe même à la suite de la section transversale entière d'une artère, ou à la suite d'une section transversale qui comprend le quart d'une artère du volume de la radiale. On a même vu le sang s'arrêter dans la section de la moitié d'une artère, mais cela est très rare. Ces assertions sont fondées sur des observations faites sur l'homme, et surtout sur les expériences de Jones, répétées par Béclard, et d'autres sur les animaux vivans, où le sang s'arrête bien plus

facilement que chez l'homme. Aussi, pour cette première raison, et parce que la suspension de l'hémorrhagie n'est pas constante, même dans les animaux, et les chiens en particulier, il faut toujours agir comme si l'hémorrhagie devait continuer ou reparaître lorsqu'elle s'est déjà suspendue. Il faut agir comme dans les hémorrhagies artérielles, qui ne s'arrêtent point spontanément et entraînent habituellement la mort des malades, qu'elles viennent d'une petite ou d'une grosse artère, car elles peuvent prendre leur source dans les unes et dans les autres.

Or, les moyens de traitement indiqués dans ces deux ordres d'hémorrhagies sont : 1° en général, la ligature ou la torsion de l'artère blessée ; 2° quelquefois la compression ; 3° plus rarement encore une suture entortillée ou la cautérisation du vaisseau blessé.

De tous ces moyens, la ligature et la torsion sont des opérations chirurgicales proprement dites dont je n'ai point à parler. Mais à la suite de ces opérations il reste une plaie à panser par réunion médiate et incomplète, compliquée de la présence d'une ou plusieurs ligatures (Voy. plus haut).

La compression, au contraire, est une véritable opération de pansement. On peut l'appliquer sur la blessure même, au-dessus et sur tout le membre blessé.

La compression sur la plaie se pratique avec de la charpie seule ou imprégnée d'un liquide réfrigérant, astringent, d'une poudre tonique astringente, comme la colophane, le sulfate de fer, etc., un corps non spongieux, une pyramide d'agaric, imprégnée ou non de liquides et de poudres astringentes, convient également. On peut aussi placer sur la blessure dans quelques cas, par exemple dans la lésion de l'artère brachiale pendant la saignée de l'avant-bras, une pièce de monnaie enveloppée de papier ou de linge mouillé. Ensuite on maintient la charpie, l'agaric ou la

pièce de monnaie, au moyen d'un bandage circulaire, spiral ou croisé, fortement appliqué sur la partie malade.

La compression sur la plaie est trop douloureuse pour être appliquée avec avantage; aussi on n'y a presque jamais recours, et encore est-il nécessaire que l'artère soit peu volumineuse, et qu'elle puisse être comprimée contre un plan résistant, contre un os, par exemple, comme l'artère temporale contre l'os de même nom, la brachiale en dedans de l'humérus, et même, au devant de l'extrémité inférieure de cet os.

On ne comprime guère que momentanément au-dessus du point où se fait une hémorrhagie, parce que la ligature et la torsion sont de beaucoup préférables. Quand on le fait, au reste, c'est au moyen du garrot, du tourniquet et du compresseur dont il a été question (t. I, p. 348).

Comme la compression exercée sur une blessure au moyen d'un bandage circulaire ou croisé, ne comprime et n'étrangle qu'un point de la longueur d'un membre, et cause l'engorgement des parties placées au-dessous, on a dû penser à comprimer un membre dans toute son étendue, depuis son extrémité jusqu'au-dessus de la blessure. Mais ce procédé, aussi bien que les précédens, doit céder le pas à la torsion, et surtout à la ligature de l'artère blessée, quand la ligature est possible.

La suture entortillée, employée à la suite de l'opération du bec de lièvre, et sur plusieurs points de la face, arrête sans doute l'hémorrhagie d'artères médiocres, comme les labiales, mais c'est un moyen spécial, et d'ailleurs une opération chirurgicale proprement dite.

Il en est de même de la cautérisation des artères ranines, des dentaires et de quelques autres : c'est encore un moyen spécial que je me borne à indiquer, et non une opération de pansement.

HISTORIQUE DU PANSEMENT DES PLAIES ET DES HÉMORRHAGIES.

On peut dire, sans crainte de s'éloigner trop de la vérité, que les plaies furent les premières lésions dont les hommes cherchèrent à procurer la guérison. En effet, dans l'état primitif des peuples, l'art de panser les blessures constitue la chirurgie. Dans Homère, Podalyre et Machaon, mais surtout ce dernier, sont chargés de panser les blessures des héros. Ce n'est pas une attribution spéciale et exclusive, car ils combattent aussi à la tête de leurs soldats. Ménélas est blessé d'une flèche par Pandarus; Machaon arrive, retire l'arme, suce ou essuie la plaie (les traducteurs ne sont pas d'accord à cet égard), et y verse des sucs dont son père, Esculape, avait appris le secret de Chiron (Iliade, liv. IV). Ailleurs, c'est un chef grec, Euripyle, dont la cuisse est percée d'un trait, et qui se confie aux soins de Patrocle, parce que Machaon était lui-même blessé; Patrocle couche Eurypile sur des peaux, résèque le trait avec son coutelas, l'arrache, lave la blessure avec de l'eau tiède, et y applique une racine amère qu'il a broyée entre ses mains (Iliad., liv. XI, *ad finem*). C'est là, comme on le voit, l'enfance de l'art : telles sont les connaissances chirurgicales que les voyageurs ont rencontrées chez les peuples sauvages. Passons sur ces premières périodes, et arrivons de suite à Hippocrate. Le traité apocryphe des ulcères, dont nous avons déjà parlé (V. Historique du pansement des ulc.), renferme plusieurs documens sur les plaies. Il faut, suivant l'auteur, les faire suppurer le moins possible, et pour cela employer les dessiccatifs. A ce propos, il fait observer que dans les plaies fortement contuses, ou avec perte de substance, la suppuration est inévitable. Dans les blessures récentes, à moins qu'elles

n'occupent le ventre, il faut favoriser l'écoulement sanguin: c'est un bon moyen d'éviter l'inflammation. Le sang arrêté, on appliquera des éponges fines et molles, coupées par morceaux, plutôt sèches qu'humides, et par-dessus beaucoup de feuilles; du reste, il rejette les corps gras (Lib. des ulc., t. IV, p. 101 et suiv.). Dans le livre plus authentique des plaies de tête, il ne veut pas que l'on emploie le cataplasme et les bandages, excepté pour le front; il ne veut même pas qu'on fasse des lotions, fût-ce avec du vin (Lib. de capit vuln., t. I, p. 441). Ainsi, généralement, on avait plutôt recours aux dessiccatifs qu'aux émolliens.

Celse, s'occupant d'abord de l'hémorrhagie, fait remplir la plaie de charpie sèche recouverte d'une éponge imbibée d'eau froide; si cela ne suffit pas pour arrêter le sang, on trempera la charpie dans du vinaigre. Mais il craint que si on ne laisse pas assez couler de sang, il survienne de l'inflammation; c'est pourquoi il rejette le cautère et les escarrotiques qui suppriment brusquement l'hémorrhagie; si cependant on est obligé d'y avoir recours, il faut choisir ceux qui agissent avec le moins de violence. Si ces moyens ne peuvent arrêter l'écoulement, il conseille la ligature. Voici ses propres paroles : « Quod si illa quoque profluvio vin-« cuntur, venæ, quæ sanguinem fundunt, apprehendæ, « circaque id, quod ictum est, duobus locis deligendæ in-« tercidendæque sunt, ut et in se ipsa cocant, et nihil-« ominus ora proclusa habeant. » Un bon moyen d'arrêter le sang dans une partie où il n'y a ni nerf, ni muscle considérable, comme par exemple, au crâne, c'est d'appliquer une ventouse du côté opposé. Relativement à l'inflammation, le meilleur remède est l'écoulement spontané du sang de la blessure. Si l'écoulement est trop peu considérable, on saignera du bras, surtout chez les sujets jeunes et vigoureux. Quant à l'agglutination de la plaie, si celle-ci

occupe une partie molle, le nez, l'oreille, les lèvres, etc., il faut la coudre ; mais si elle intéresse les chairs, qu'elle soit fort large, il faut se servir de boucles (ἀγκτῆρας) qui rapprochent peu à peu les lèvres de la solution de continuité. Les détails de ces opérations sont donnés avec beaucoup de soin.

On pansera toute plaie avec une éponge imbibée d'eau, de vin, ou même de vinaigre, si le malade peut le supporter. Quand on veut avoir recours à des moyens plus compliqués et plus recherchés, alors on emploie divers médicamens topiques, que Celse désigne sous les noms d'emplâtre *barbare,* d'emplâtre *alexandrin,* le *sphrogis*, le *ruptos*, etc. Les meilleurs bandages sont en toile de lin, et l'auteur fait voir qu'ils ne doivent être ni trop serrés, ni trop lâches ; les bouts de la bande seront cousus plutôt que noués. L'appareil ne sera levé que le troisième jour ; on lave avec de l'*eau froide*, et on applique les mêmes topiques. Le cinquième jour, l'inflammation est arrivée à son apogée : il convient alors de renouveler le pansement. Si l'irritation est vive, que la plaie ne suppure pas, on emploiera l'eau tiède, enfin l'emplâtre tétrapharmaque. Celse insiste sur les différens signes qui doivent faire craindre un retard dans la cicatrisation. L'inflammation disparue, on détergera avec de la charpie enduite de miel, et par-dessus on mettra l'emplâtre *ennéapharmaque* ; enfin Celse conseille divers médicamens composés, qu'il regarde comme propres à la régénération des chairs, tout en proscrivant l'usage du vin, des alimens âcres, etc.; les chairs fongueuses seront réprimées au moyen des escarrotiques (Celse, lib. V, cap. XXVI). Remarquons ici que les agglutinatifs dont parlent les anciens sont des substances qu'ils croyaient douées de la propriété de favoriser le recollement des parties divisées.

Les renseignemens qui nous restent de Galien sur les

plaies sont épars dans son traité *de Methodo medendi* et dans son traité des bandages. Tout ce qu'il dit sur ce sujet n'a rien de bien neuf, et il est au-dessous de Celse, que nous venons d'analyser.

Aucun des trois auteurs précédents, Hippocrate, Celse et Galien, ne parle de l'emploi des emplâtres comme moyen unissant; cependant ils faisaient un grand usage de ce topique. Quand on veut rapprocher des parties qui s'éloignent, dit Hippocrate, on met la bande à deux globes (laboratoire du chir. § 8).» Si l'on ne peut rapprocher avec des linges, on doit mettre des *agrafes* ou faire une suture (*ibid*). Il y a, suivant l'encyclopédiste latin, deux moyens de réunion : si la division est profonde et béante, si les lèvres en sont difficiles à rapprocher, la suture ne convient pas; préférez les *agrafes* (*lib.* 5, § 23, c. 26). Pour Galien, le bandage, la suture, les agrafes, voilà les trois moyens de réunir les plaies. De ces trois moyens, le dernier n'est pas bien connu, quoique Celse nous apprenne que les agrafes ou la boucle, pour être solide et ne pas rompre les tégumens, doit embrasser la peau et quelque chose des parties sous-cutanées; qu'il n'y a rien de mieux pour la boucle que du fil doux; que les agrafes, comme les points de suture, ne doivent être ni trop près, ni trop éloignées l'une de l'autre, etc. (l. 5, c. 26, § 23) (1). J'ai cité textuellement, pour montrer que les anciens ne comptaient pas leurs emplâtres au nombre des moyens qu'ils employaient pour rapprocher les lèvres d'une plaie, et que Sprengel, ou son traducteur, s'est probablement trompé en rendant *dein* (la gastroraphie étant faite) *glutinantia injicienda*, de

(1) Voyez cependant à ce sujet Montfaucon, antiq. expliquée, t. 3, part. 1, l. 2, pl. 27, 30.

Celse (l. 7, c. 26), par on applique encore des emplâtres agglutinatifs (Hist. de la méd., t. 9, p. 92). L'auteur romain recommande là, d'appliquer des médicaments que l'on croyait propres à produire la cicatrisation. Le même préjugé a traduit, autrefois, dans notre langue, la même idée par les mots incarnatifs, glutinatoires, etc. On trouve la preuve de ce que nous disons : 1° dans le silence des auteurs postérieurs qui ne comptent point les emplâtres agglutinatifs au nombre des unissans des plaies; et 2° dans la distinction qu'ils ont le soin d'établir entre les moyens destinés à rapprocher les lèvres des plaies et à les *glutiner* ou cicatriser. « Si donc il n'y a aucune déperdition de substances, dit le traducteur de Guy de Chauliac (traité 3, doct. 1, c. 3, Des plaies, vein., etc.), il faut essayer de consolider cela par médicamens doux aux plaies sanglantes, ou, comme on les appelle, *consolidatifs*.» Et Tagault (ouv. cit. l. 2, ch. 4, p. 295) : avant que glutiner les choses distantes, il faut les appliquer et faire joindre.... Si la plaie est grande, de sorte que les parties ne peuvent se joindre l'une à l'autre par telle déligature, il faudra user de suture, et, après déligature et suture faites, nous userons de remèdes glutinatoires.

Ces exemples suffisent, je crois, pour prouver que les *glutinantia* de Celse n'étaient pas employés pour maintenir rapprochées les lèvres d'une plaie. D'ailleurs, on en trouve la contre-preuve dans les auteurs même que nous venons de citer. En effet, Tagault, que nous avons vu recommander les glutinatoires après la suture, comme l'encyclopédiste romain, parle ensuite, dans le même chapitre, de l'usage des agglutinatifs ; et comme on ne les employa d'abord qu'en appliquant un emplâtre sur chacune des lèvres de la plaie pour coudre ensuite les deux bords voisins des emplâtres ensemble, ainsi qu'il le recommande, cet auteur

en fait une cinquième espèce de suture, que depuis on a désignée sous le nom de suture sèche (instit., p. 304).

Aétius emprunte à Galien son chapitre sur les plaies. Si la blessure est légère, on se bornera à en rapprocher les bords et on emploiera un simple bandage contentif pour empêcher les corps étrangers d'y pénétrer ; si la plaie est plus large, qu'il s'y accumule de la sanie, qu'il y ait de la douleur, il faut avoir recours aux dessiccatifs ; si l'ouverture est plus étroite que le fond, il faut la *dilater* avec l'instrument tranchant, afin que les humeurs aient un écoulement facile ; s'il y a des caillots de sang, on doit les absterger à l'aide d'une éponge trempée dans le vinaigre et exprimée avec soin ; s'il n'y a pas d'écoulement sanguin, on emploiera préférablement de l'eau simple, car le vinaigre, substance astringente, a l'inconvénient de retarder la guérison : mais il fait resserrer les orifices béans des petits vaisseaux et arrêter l'hémorragie. Dans les plaies de tête, si l'épicrâne n'est pas intéressé, on réunit, à l'aide de quelques points de suture, et on applique les agglutinatifs; si au contraire il a été atteint, il faut ruginer l'os et faire suppurer la plaie ; ainsi l'auteur bourre de charpie la solution de continuité, place par-dessus de la laine ou une éponge trempée dans le vinaigre, recouvre le tout d'un bandage médiocrement serré (Tetr. IV, serm. II, cap. 26, p. 774). Ailleurs (Tetr. IV, serm. II, cap. 12, p. 82). Il donne d'après Philagrius, Andromaque, Galien, etc., une multitude de formules d'emplâtres qu'il regarde comme excellens pour amener la cicatrisation des plaies.

Paul d'Egine s'occupe surtout de distinguer les différentes sortes de traits, et d'indiquer la manière de les arracher ou de les faire sortir du côté opposé à celui par lequel ils sont entrés. Des projectiles, tels que des balles de plomb lancées par les frondes, peuvent pénétrer dans

les tissus et y rester cachés ; il faut les aller chercher avec des sondes, des crochets, ou, si faire se peut, avec des pinces dentées. On a vu quelquefois des corps étrangers, qui avaient échappé aux recherches, être expulsés par des abcès, long-temps après la guérison de la plaie extérieure (lib. VI, cap. 88, p. 19). Du reste, son traitement ne diffère pas de celui de ses prédécesseurs, et c'est à peine s'il l'indique.

Avicenne insiste spécialement sur la situation, dans les cas où la plaie est profonde et suppure ; pour les plaies du bras dans lesquelles l'orifice est situé plus haut que le fond, il conseille de suspendre la main du blessé (lib. IV, fig. IV, tract. II, cap. 3, t. II, p. 140). Plus loin, il donne avec soin les moyens de réunir la plaie (id. *ibid.*, cap. 8, p. 146) et déroule de longues listes de topiques incarnatifs, agglutinatifs, etc.

Pendant le moyen âge, le pansement des plaies partagea les chirurgiens. Voici ce que dit Guy de Chauliac dans sa préface, p. 11 : « Les sectes qui couraient de mon temps parmi les opérateurs de cet art... furent cinq. La première fut de Rogier, Roland et des quatre maîtres, qui indifféremment à toute plaie ou apostème *procuraient sanie ou suppuration,* avec leurs bouillies ou paparots ; se fondant sur cela du cinquiesme des aphorismes, les laxes sont bons et les cruds mauvais. La seconde fut de Brun et Théodore, qui indifféremment desséchaient toute playe avec du vin seul, se fondant sur cela du quatriesme de la thérapeutique, le sec approche plus du sain, et l'humide du non-sain. La troisiesme secte fut de Guillaume de Salicet ou de Lanfranc, qui, voulant tenir le milieu entre ceux-ci, procuroyent ou pansoyent toutes playes avec onguens et emplâtres doux, se fondant sur cela du quatorzieme de la thérapeutique, que la curation a un moyen, que soit traitée sans fraude et sans

douleur. » Je ne parle pas des deux autres, qui étaient celle des chevaliers teutoniques et celle de quelques fripons ou charlatans qui s'en rapportaient à la magie, à des moyens superstitieux. Ce même Guy de Chauliac a longuement développé les principes de ses prédécesseurs anciens et modernes sur le traitement des plaies; il donne surtout très bien les sutures, dont il admet plusieurs espèces, et auxquelles il ajoute la suture sèche. Il indique encore, avec beaucoup de soin, la manière d'employer les bandes et les coussins pour rapprocher les bords de la plaie et reproduit ce qu'Avicenne avait déjà dit (*loc. cit.*) à cet égard. Le traitement des accidens et l'emploi des moyens topiques sont aussi très clairement exposés.

Cependant, dès le XIV^e^ siècle, une invention qui avait révolutionné l'art de la guerre, avait aussi créé, pour le chirurgien, un nouveau genre de plaies à traiter; et c'est en vain que Percy s'est efforcé, par quelques citations prises dans l'antiquité, d'assimiler les plaies par armes à feu à celles des projectiles lancés par les frondes; l'étonnement et les recherches des chirurgiens de l'époque de la renaissance, au sujet des blessures produites par le projectile que lance la poudre à canon, prouvent bien que cette analogie n'était pas aussi frappante que le veut Percy. J. de Vigo paraît être le premier qui se soit spécialement occupé de ces blessures. C'est lui qui établit la fameuse doctrine de la vénénosité des plaies d'armes à feu. Voici, au reste, son opinion à cet égard : « Doncque nous disons que icelles plaies sont composées en trois espèces : la première est *contusion*, faicte de la pierre qui est ronde; la seconde est *combustion*, à cause du feu; la tierce est que ladite plaie est vénéneuse, à cause de la pouldre. » Il ajoute qu'il faut surtout s'attacher à combattre la vénénosité, tout en convenant que celle-ci n'est pas aussi dange-

reuse que celle d'un charbon ou d'un anthrax. On peut donc saigner. Il vante beaucoup le cautère actuel, l'onguent œgyptiac ou l'huile bouillante, comme moyen local pour s'opposer à la putréfaction, *laquelle,* dit-il, *pourrait procéder de la contusion de la pierre.* Ainsi, Vigo ne cautérisait pas pour combattre le prétendu venin de la poudre, mais la gangrène, que, suivant l'opinion des anciens et surtout de Galien, devait produire l'attrition des parties; ses idées n'ont donc pas été fidèlement interprétées par les auteurs venus après lui. Après la cautérisation, il employait les émolliens, l'huile rosat, le jaune d'œuf, le beurre fondu, les décoctions de mauve, de violettes, etc.; ajoutons qu'il conseille de débrider les plaies trop étroites afin de favoriser l'issue des matières (J. de Vigo, liv. III, traict II, chap. 3, trad. fr., in-8, p. 166 verso). On connait le hasard qui apprit à Amb. Paré l'inutilité de ces cautérisations, dès l'année 1537, au siége de Turin (OEuv. de Paré, liv. II, 1^er^ disc. *sur les pl. d'arquebuse, et Apologie des Voyages*). Non-seulement ce grand homme réforma la pratique sous ce point de vue, mais il réfuta encore Vigo sur la vénénosité et l'état de combustion des plaies par armes à feu. Paré changea complétement le traitement des plaies par armes à feu, et au caustique, aux suppuratifs énergiques, il substitua les adoucissans et les dessiccatifs. Toutefois, et Paré lui-même en convient, dès le même temps plusieurs autres chirurgiens, tant français qu'italiens, employaient les mêmes moyens; mais on doit à cet illustre chirurgien d'avoir hautement professé et répandu les doctrines que nous venons d'exposer; du reste, il dilatait aussi les plaies, pour donner issue, dit-il, à la sanie et aux corps étrangers (2^e^ disc.; et liv. XI, chap. 3 et 5). Quant aux plaies ordinaires, il ne parait avoir rien donné de nouveau; il insiste seulement sur l'utilité de la réunion et l'abus des

tentes (liv. IX). Ajoutons qu'il liait les vaisseaux au lieu d'en cautériser l'ouverture.

Depuis cette époque jusqu'à l'académie de chirurgie, le traitement des plaies a peu varié. On sait que cette société illustre avait donné comme une question de prix l'étude des différens agens thérapeutiques employés dans le traitement des affections chirurgicales. C'est à ces travaux que l'on dut un commencement de réforme dans les formules si compliquées, si variées, qui faisaient les délices et quelquefois toute la science de certains de nos devanciers. Dans le recueil des prix se trouvent deux dissertations sur les pansemens rares ou fréquens; la première, due à Lecat qui fut couronné, pose un peu confusément les cas dans lesquels les plaies réclament l'une et l'autre de ces pratiques, et fait surtout valoir la nécessité des pansemens rares dans les plaies que l'on veut réunir par première intention (*Prix de l'acad. de chir.*, t. I, p. 103, éd. in-8°.) Cependant, Pibrac, dans deux mémoires successifs, s'élevait contre l'abus des sutures, et vantait les seuls appareils (*M. de* réunion des plaies à l'aide des agglutinatifs et de *l'acad. roy. de chir.*, t. IX, éd. in-12); dans un second mémoire sur les plaies avec perte de substance, il fait voir que l'emploi de médicamens différens, aux diverses périodes d'inflammation, de suppuration, de détersion, etc., que parcourt une plaie, est parfaitement inutile, et qu'un seul médicament peut très bien amener la guérison; enfin il conseille surtout l'usage de la charpie sèche et des pansemens rares (t. XI, p. 99, etc.). Dans ses travaux sur le bec de lièvre (t. XII et XIV, éd. in-12), Louis adopta les mêmes principes, qui amenèrent enfin la simplicité du traitement chirurgical, généralement adopté aujourd'hui pour les plaies avec ou sans perte de substance, et non compliquées. Cependant Delpech, M. Serre de Montpellier et quelques autres chirurgiens ne craignent point de recourir à la su-

ture. Sans les approuver entièrement, j'avoue qu'on me paraît avoir trop abandonné la suture. Parmi les travaux récens sur la réunion des plaies, je ne dois point oublier la thèse de notre collègue M. Sanson qu'on lira toujours avec avantage (*Des avant. et des inconvén. de la réunion immédiate, Paris,* 1834).

De temps immémorial, la compression a dû être mise en usage contre les hémorrhagies traumatiques; aussi en est-il mention dans Homère (Odyssée, l. 19, v. 457). La cautérisation est également très ancienne. Les livres hippocratiques en parlent au traité des lieux dans l'homme, n° 65. Du temps de Celse, il ne manquait pour ainsi dire rien à la liste des moyens hémostatiques, comme on l'a vu plus haut. On tamponnait les plaies d'où venait le sang avec de la charpie et une éponge mouillée d'eau froide par-dessus, après quoi on comprimait. Au besoin, on trempait la charpie dans du vinaigre; on avait recours aux caustiques doux, à la cautérisation, à une ligature particulière et aux ventouses (l. 5, c. 26, § 21). Galien, distinguant l'hémorrhagie artérielle de la veineuse, est encore plus clair et plus complet; aux moyens précédens il ajoute la réunion des plaies, la constriction du membre, la ligature du vaisseau d'où le sang coule (méthod. medend. l. 5, c. 3 et 5). Ce dernier moyen, tombé en désuétude ou du moins peu employé par les anciens chirurgiens, fut remis en vogue par A. Paré. Je lis toujours avec plaisir sa réplique aux critiques dirigées contre la ligature des vaisseaux : c'est un chef-d'œuvre de savoir et de raison. J'aime à l'entendre dire à son adversaire, après lui avoir fait la leçon : « Or, voilà, mon petit bonhomme, des autorités qui vous recommandent lier les vaisseaux; » et puis : « c'est une chose qui ne sent point son chrétien, de brûler tout du premier coup sans s'arrêter aux plus doux les » (apologie et voyage, p. 1191); la réflexion est

toujours de circonstance. Depuis Paré, le temps ne fait que confirmer les avantages de la ligature, et les hémostatiques proposés, poudres, substances diverses, agaric, etc., eaux hémostatiques, torsion, froissement des artères, rien n'a pris sa place dans la confiance des chirurgiens.

SEPTIÈME SECTION.

DES PANSEMENS EN GÉNÉRAL.

Les pansemens sont destinés tantôt à guérir, à soulager, à affaiblir des maladies ou des symptômes locaux, comme la douleur; tantôt seulement à diriger, à favoriser la guérison en combattant les obstacles qui l'entravent; tantôt, enfin, à nettoyer des abcès, des ulcères, des fistules, des plaies salis par la suppuration ou d'autres matières infectes ou irritantes. Et ils sont indiqués dans tous les cas où l'expérience a prouvé qu'ils peuvent remplir ces usages.

On a pu voir, par les cas généraux dans lesquels on les emploie, et que nous avons successivement parcourus d'une manière rapide pour ne pas donner trop d'étendue à ce volume, qu'on les met en usage contre les inflammations, les abcès, les fistules, les ulcères, les productions et dégénérations morbides qui font tumeur à l'extérieur, les rétrécissemens des canaux naturels, les plaies et les hémorragies. On a dû voir qu'ils sont très diversifiés. Je n'ai rien dit du pansement que réclament les douleurs nerveuses et rhumatismales, parce qu'il est fort simple et peu chirurgical; ni de celui qu'on fait pour le traitement des fractures ou pour contenir les hernies, parce qu'ils consistent essentiellement dans l'emploi des appareils décrits dans le 1er volume sous le nom de bandages herniaires ou appareils de fracture.

A la rigueur, toutes les heures du jour peuvent convenir pour les pansemens. Cependant, comme il est des cas où les malades souffrent quand il y a un peu de temps qu'ils n'ont été pansés, il serait préférable de le faire le soir pour leur rendre les nuits plus calmes, et leur procurer un sommeil plus tranquille. Ce serait d'autant plus raisonnable,

dans une foule de circonstances, que les nuits sont souvent troublées par l'exaspération des maladies, à ce moment de la journée, en sorte qu'au lieu de réparer les souffrances des malades, comme ils pouvaient l'espérer, la nuit ne fait que les aggraver encore. Néanmoins, c'est une habitude prise dans les hôpitaux, pour la commodité du service, de faire les pansemens le matin, et quand on les fait le soir, c'est seulement par exception et parce que les malades doivent être pansés deux fois le jour. A l'aide de cette précaution, les malades qui, au bout de dix ou douze heures, éprouvent une augmentation de gêne ou de souffrance dans les parties pansées, doivent être pansés de nouveau. C'est un baume salutaire qui, versé sur leurs maux, rend de la douceur à leur sommeil et favorise la guérison.

Avant de commencer le pansement, l'appareil du pansement doit toujours être préparé en entier, surtout en ville, où on ne peut compter sur son exacte préparation que lorsqu'on a eu le soin d'en faire apporter sous ses yeux toutes les parties et d'en réunir tous les élémens. Cet appareil, vous le savez, se compose des pièces et des choses destinées à être appliquées aux parties malades, ainsi que des objets et des instrumens destinés à enlever les pièces du pansement précédent et à en réappliquer de nouvelles. Les pièces et les choses destinées à être appliquées sont les premières et les deuxièmes pièces d'appareil : charpie, compresses et bandes ; les instrumens et les médicamens topiques dont nous avons parlé dans la troisième et la quatrième sections de ce 2e volume. Les instrumens et les objets destinés à renouveler les matériaux des pansemens sont les instrumens décrits dans la première section de ce même volume, et en outre les éponges, l'eau, et les linges destinés à nettoyer les parties malades.

Non-seulement tout l'appareil doit être préparé par le

chirurgien ou par un aide sur lequel il puisse compter, il faut encore placer toutes les parties de l'appareil sur une table, sur un plateau de bois, etc., dans l'ordre suivant lequel on doit les appliquer. En procédant ainsi, on distingue mieux ce qui manque, et on met plus aisément la main dessus lorsqu'on en a besoin.

Le chirurgien doit encore, avant de procéder à un pansement, réunir les aides dont il peut avoir besoin, quoiqu'il puisse souvent se passer de tout secours. Il vaut mieux qu'il en ait trop que pas assez, surtout en ville, mais on doit être prévenu que les personnes de la maison, les gens du monde sont souvent plus propres à nous embarrasser qu'à nous servir. Aussi faut-il souvent les éloigner, dans certains pansemens qui mettent à découvert de vastes plaies, de grands délabremens. La sensibilité des personnes étrangères à l'art, inaccoutumées à considérer un semblable spectacle, leur cause parfois des émotions si vives, qu'au lieu d'un auxiliaire pour un pansement vous pourriez avoir une personne en défaillance, c'est-à-dire un malade de plus qui vous empêcherait de terminer un pansement commencé. Souvent, dans les campagnes, et même à la ville, on est accablé d'importuns et de bavards, attirés beaucoup plus par la curiosité que par le besoin d'être utiles; il faut les obliger à se retirer. Les aides réunis, le chirurgien doit leur indiquer les fonctions qu'ils auront à remplir, afin que, le sachant à l'avance, ils puissent agir avec ordre et précision.

Pendant le pansement, qui se compose comme toute opération d'actes principaux et plus difficiles que les autres, le chirurgien doit exécuter lui-même les actes les plus importans et les plus délicats. Il ne doit même confier aux aides, quand il en a besoin, que l'exécution des manœuvres qu'il ne peut lui-même accomplir.

D'ailleurs, ses aides et lui ne doivent agir qu'avec

douceur, je ne dirai pas *jucunde*, comme répétaient les anciens, car je serais obligé de me commenter, et le chirurgien ne doit pas avoir la prétention d'agir *agréablement*. Il doit, ainsi que ses aides, faire aussi promptement que possible, sans compromettre la bonne exécution du pansement, sans s'exposer à blesser le malade ou aggraver ses souffrances. Si l'extrême lenteur est un défaut chez un chirurgien, parce qu'il fait souffrir un peu plus long-temps, l'extrême rapidité en est un plus grand encore, parce qu'il compromet la santé et quelquefois la vie. Aussi, défiez-vous de tous les chirurgiens qui précipitent leurs mouvemens et escamotent les manœuvres d'un pansement ou celles d'une opération. Les prestidigitateurs sont des chirurgiens qui s'occupent bien moins de leurs malades que des spectateurs, et qui ont toujours beaucoup de malheurs ou de maladresses à compter ou à cacher. J'ai souvent entendu parler d'un chirurgien qui, un jour, découvrit d'un seul coup de bistouri un intestin étranglé. Un pareil trait n'est pas de l'adresse, c'est un acte de folie ou d'inhumanité plein d'impudence. On raconte qu'une autre fois, ouvrant avec la même rapidité un abcès de la paupière supérieure, le cristallin sortit avec le pus. Voilà ce que peut produire une précipitation téméraire. On ne saurait donc s'élever trop vivement contre les escamoteurs des manœuvres opératoires. Une rapidité qui échappe à l'œil par une soudaineté brusque est une estimable qualité chez un bourreau, mais la prudence doit toujours être la première règle des chirurgiens. Il doit en être ainsi, parce que la sûreté des opérations est la première qualité qu'on réclame de l'art. Il faut donc agir aussi sûrement qu'il est possible de le faire, et ne jamais sacrifier la sûreté d'une manœuvre à la rapidité de son exécution.

Ce n'est pas tout : dans beaucoup de premiers pansemens,

et particulièrement dans ceux des grandes et vastes plaies où des vaisseaux nombreux sont ouverts, il faut, après avoir lié soigneusement les artères principales et toutes celles que l'on distingue, faire un pansement *provisoire*, puis attendre une ou plusieurs heures avant de panser *définitivement* le malade. Ce mode de pansement est très avantageux dans les grandes plaies des amputations, parce que les petites artères cessant souvent de donner du sang pendant qu'on lie les plus grosses, il devient impossible de les trouver toutes quand on en a fini avec les premières, et qu'une, deux ou trois heures après, quand la circulation se ranime, ces petites artères recommencent à donner du sang, et causent une hémorragie. Cet accident oblige de renouveler le pansement, de nettoyer la plaie des caillots dont elle est remplie, et de chercher plus ou moins longtemps et péniblement les vaisseaux ouverts. Ces recherches sont souvent d'autant plus difficiles que les hémorragies arrivent la nuit, et qu'il est très malaisé de distinguer à une lumière artificielle les artères qui sont la source de l'écoulement du sang.

Un autre avantage du pansement provisoire au premier pansement, c'est de permettre à la plaie de se réunir immédiatement ou plus promptement, parce qu'elle contient moins de sang au moment du pansement définitif.

Les artères ont dû être liées ou tordues, mais plutôt liées, soit avec un fil de soie, soit avec un fil de lin qu'on a noué successivement deux fois sur le vaisseau, et dont ensuite on a coupé l'un des bouts pour n'en conserver qu'un seul. Les fils ont dû en être réunis en un ou plusieurs faisceaux. Les uns sont portés du côté le plus déclive de la plaie, sur le bord de laquelle on les maintient avec un petit emplâtre, après avoir rogné les fils qui s'étendent au delà. On peut aussi les enfermer dans un petit linge, comme on le

fait si souvent. D'autres fils sont dirigés sur le bord le plus voisin et fixés aussi pour permettre de distinguer toujours dans les pansemens les ligatures des vaisseaux d'avec les brins de la charpie, et n'être pas exposé à les arracher. Je me borne souvent à conserver les deux ligatures principales et je coupe les autres contre les artères quand je ne réunis pas la plaie immédiatement.

Après le pansement, il faut quelquefois protéger la partie pansée au moyen d'un cerceau qui tienne soulevées les couvertures du lit. Ensuite on ne touche plus à l'appareil, tant que, le pansement remplissant son objet, le malade est calme, ne souffre point ou souffre peu et n'éprouve aucun accident inattendu. Cependant il y a parfois quelques précautions particulières à prendre ; j'en indiquerai quelques-unes comme exemple. Après le pansement des inflammations des parties déclives, il faut placer celles-ci dans une situation élevée, si cela est possible ; pour les abcès, il faut en incliner autant qu'on le peut l'ouverture en bas ; pour les plaies fraîches, qui causent après le premier pansement une cuisson fatigante de six, huit, dix heures, plus ou moins, suivant les cas, il faut administrer au malade une potion calmante, par cuillerée, d'heure en heure, en commençant par deux ou trois cuillerées, par exemple la potion suivante : Infusion de tilleul, 10 décagram. (environ 3 onces) ; sirop diacode, 6 décagr. (près de 2 onces) ; sirop de guimauve, 3 décagr. ; eau de fleur d'oranger, 8 gram (près de 2 gros).

Si au contraire le malade souffre beaucoup ; si l'appareil mal appliqué, le pansement ne répond pas aux intentions du chirurgien, et laisse continuer, par exemple, une hémorragie qu'il devait arrêter ; s'il contient mal les médicamens qu'il devait maintenir ; ou si, après avoir satisfait à nos intentions d'abord, les pièces de l'appareil, relâchées, déplacées ou altérées d'une manière quelconque, ne remplissent plus leur

destination ; si seulement, même, les pièces du pansement se sont salies, et infectent le malade par suite de la suppuration ou de la sueur, comme il arrive sous les aisselles, il y a lieu à recommencer le pansement, puisque son renouvellement est utile.

Comme ces effets, la gêne, la douleur ou un accident quelconque, l'impuissance de l'appareil à remplir sa destination, son altération ou sa malpropreté, arrivent plus tôt ou plus tard dans des maladies semblables, parce que les malades ont plus ou moins de soin et de précautions, parce qu'ils sont plus ou moins raisonnables, dociles, sévères dans leur conduite, et provoquent ou préviennent les accidens, on ne peut pas établir de règles générales plus précises sur la fréquence des pansemens que celles que j'ai formulées en en posant les indications.

Si, par exemple, il s'agit d'un pansement contentif de fracture, et que le malade, par son indocilité, ait déplacé les fragmens des os cassés, il faut bien absolument renouveler le pansement. Il le faut bien encore s'il s'agit seulement d'une plaie simple, que le malade, par étourderie, se soit heurté violemment, et que les agglutinatifs puissent être dérangés ; s'il s'agit d'une plaie qui suppure abondamment et répande une odeur infecte pour le malade et ses voisins, dans une salle d'hôpital.

M. Larrey, qui s'est prononcé, d'une manière générale, pour les pansemens rares, cite, à l'appui de la règle, des blessés, des amputés qui ont guéri sans rechanger l'appareil, et qui ne l'ont ôté qu'après la cicatrisation entière de la plaie. « Nous avons vu, dit-il, un assez grand nombre d'amputés à l'épaule ou au bras, parcourir des distances immenses, du champ de bataille à leur dernière destination, sans qu'il leur fût fait aucun pansement. Ils se contentaient seulement d'éponger tous les jours l'extérieur de l'appareil, et

de le couvrir d'un morceau de peau, de toile cirée, ou de tout autre vêtement, et néanmoins, à leur arrivée, ces sujets voyaient leurs moignons cicatrisés ou très avancés dans la cicatrisation. Les ligatures et les escarres, détachées d'elles-mêmes, se trouvaient dans l'appareil. Un chef de bataillon, entre autres, amputé à l'épaule, s'est rendu de la bataille de la Moscowa à Paris, sans avoir été pansé une seule fois, et a trouvé, à son arrivée dans cette dernière ville, son moignon entièrement cicatrisé. Il absorbait journellement, au moyen d'une éponge, la suppuration qui traversait l'appareil que j'avais appliqué après l'opération. Le général Janin, l'un des guerriers de l'ancienne armée, ayant eu, au combat d'Elsberg, en Prusse, la mâchoire fracassée, et une grande portion de la lèvre inférieure et de la joue détruite par un biscaïen, *assura* le succès de l'opération que je lui fis sur le champ de bataille, en en respectant l'appareil méthodiquement appliqué, jusqu'à son arrivée à Paris, où il fit couper les points de suture qu'on trouva sur la cicatrice déjà consolidée. » (Larrey, clin. chir., I, p. 56).

Il faut nous arrêter un instant à ce passage, qui ne prouve pas, autant qu'on pourrait le croire, l'avantage des pansemens rares, et qui surtout ne détruit point la règle posée plus haut: *de renouveler le pansement quand l'appareil, sali par la suppuration, infecte le malade et ses voisins même, dans une salle d'hôpital.*

En effet, si les pansemens n'ont pas été refaits en entier dans les cas cités par M. Larrey, ils l'ont été en partie, et précisément pour répondre à la règle de propreté et de salubrité que j'ai établie. De propreté, ce caractère de la règle n'a pas besoin d'explication, tant il est évident; de salubrité, peut-être dois-je expliquer ma pensée à cet égard! Bien que les vidangeurs et beaucoup d'autres gens de sale

profession jouissent généralement d'une bonne santé, je ne crois pas que, dans un hôpital, la malpropreté des blessés, dont les appareils resteraient inondés de pus, soit une circonstance innocente pour les blessés eux-mêmes, pour les salles, et pour les malades voisins : je ne crois pas même qu'elle fût innocente pour un malade qui resterait seul enfermé dans sa chambre pendant tout le temps nécessaire à sa guérison. Mais le contraire peut arriver pour un blessé qui prend de l'exercice et change de lieu à tout moment. Le principe de renouveler le pansement toutes les fois que la propreté le réclame est donc bien fondé, et est surtout utile dans les hôpitaux et dans toutes les réunions de malades. Il l'est encore parce qu'il fournit l'occasion de savoir ce qui se passe sous un appareil de pansement, et permet de combattre de bonne heure des accidens qu'on aurait ignorés et qui se seraient aggraves à notre insu. Il n'y a pas long-temps qu'ayant appliqué un appareil amidonné sur une fracture, je trouvai, en le faisant lever, des morsures de sangsues largement ulcérées, et compliquées d'un commencement d'érysipèle. Ces morsures provenaient d'une application de sangsues faite trois semaines auparavant, pour dissiper un gonflement inflammatoire qui avait compliqué la fracture. Elles étaient cependant guéries, lorsque huit jours après j'avais appliqué l'appareil, et c'est la suppuration qui s'écoulait, quinze jours après par le haut de l'appareil, qui m'engagea à le faire lever. On a vu aussi la gangrène et d'autres accidens se développer sous des appareils inamovibles.

D'ailleurs, une trop grande fréquence dans les pansemens peut-elle être bien nuisible? Je ne pense pas que, lorsqu'on se borne à enlever et réappliquer doucement et à plat des pièces d'appareil nouvelles sur une partie malad , sans l'irriter, sans la tourmenter, sans contrarier les phé-

nomènes qui s'y produisent et qui aident à la guérison du mal, ce que l'on doit toujours faire, je ne crois pas que l'on cause un mal réel. Quand on n'a rien de bon à dire, et qu'on veut exagérer les faits, comme il est vrai qu'une température très froide irrite les plaies mises à nu et exposées à son influence, on ne manque pas de dire que cette circonstance rend les pansemens fréquens très dangereux; mais, quand on ne se paie pas de déclamations, d'exagérations, il n'est pas difficile de s'apercevoir que ce reproche n'est presque jamais fondé: la température de l'appartement du malade étant généralement assez élevée, et la rapidité des pansemens ne laissant pas les plaies long-temps soumises à son influence.

Néanmoins, il suffit qu'un pansement soit inutile pour qu'on ne doive pas le faire, et à plus forte raison s'il fatigue le malade et aggrave son affection. Eh bien! sans irriter beaucoup, les pansemens sont nuisibles quand ils sont trop souvent répétés, et parce que dans certains cas ils irritent un peu, et parce que dans les plaies, les abcès, les ulcères, les fistules, ils retardent quelquefois la cicatrisation en rompant des adhérences commencées.

En définitive, il n'est pas plus raisonnable de recommander d'une manière générale les pansemens rares que les pansemens fréquens.

Dans les pansemens des plaies, à partir du quatrième jour on peut essayer d'enlever les ligatures, en commençant par celles des plus petites artères. On doit se borner à tirer légèrement dessus: si elles sont prêtes à tomber, elles viendront avec facilité. On ne doit jamais employer la violence; une hémorragie pourrait en être la suite. Comme une artère au bout de quelques jours se trouve enflammée ainsi que toute la surface de la plaie, comme une artère enflammée est fragile et se coupe sous une ligature, on

serait obligé de découvrir le tronc vasculaire principal, au-dessus de la plaie, pour le lier dans un endroit où il serait exempt de toute inflammation, et mettre un terme à l'hémorragie. Les ligatures des grosses artères tombent du dixième au quinzième, dix-huitième jour de leur application et quelquefois plus tard. Comme cette circonstance n'aggrave pas sensiblement l'état d'une plaie, et ne fait guère qu'en retarder un peu la guérison, le chirurgien ne doit jamais employer la violence pour enlever ces ligatures.

Dans les pansemens des abcès, des fistules, des ulcères et des plaies qui commencent à se cicatriser, il faut beaucoup d'attention, et je dirais presque de tact, pour bien diriger ce travail de la nature, et parfois, malgré les soins les plus attentifs, on ne parvient à cicatriser les parties qu'après bien des efforts, long-temps et trop souvent inutiles, par suite de la variété de la marche de la nature dans le travail de la cicatrisation. Voici en effet ce que tout le monde pourra observer ainsi que moi. Comme la peau a une très grande tendance à la cicatrisation dans les plaies fraîches, et même une tendance à se cicatriser toujours plus active que le fond dans les plaies suppurantes, dans les abcès et dans les fistules incisées, tantôt les bords de la plaie et de l'ouverture de l'abcès faite par le bistouri se réunissant avant que la cicatrisation ne soit accomplie dans le fond des solutions de continuité, il en résultera un abcès, une fistule. Ce que je viens de décrire s'observe en effet très souvent dans les plaies fraîches, que l'on réunit par première intention ; et bien plus souvent dans les abcès, dans les fistules cutanées incisées que dans les plaies suppurantes, parce que le fond des fistules, des abcès, et particulièrement des abcès froids ou scrofuleux, est animé d'une inflammation suppurante, active, qui a beaucoup moins de tendance à la cicatrisation que le fond de beaucoup de plaies suppurantes. Il faut donc

prévenir cette cicatrisation hâtive, et la diriger du fond vers les bords, en plaçant, dans le fond et l'ouverture des solutions de continuité, de la charpie sous forme de mèche ou de boulettes. D'une part, cette charpie s'oppose à la cicatrisation de la peau ; d'autre part, elle change la nature de l'inflammation du fond des foyers et la rend souvent plus propre à sécréter des fluides organisables qui amènent, plus tôt ou plus tard, la cicatrisation.

D'autres fois les solutions de continuité versent sur toute leur surface des fluides organisables en grande abondance, et on les voit concrétés sous l'aspect de filamens muciformes établir de lâches adhérences entre les points opposés de la solution de continuité. Si, aïdant la nature, on tient les surfaces rapprochées, dans certains cas, la cicatrisation s'accomplit parfaitement, et l'on n'a qu'à se louer de la conduite que l'on a suivie. Mais, dans d'autres cas, on n'est pas aussi heureux : les filamens muciformes de matière organisable laissent des points intermédiaires où la cicatrisation ne s'accomplit pas, où la suppuration persiste. Plus tard, on a le dépit de voir qu'on n'a pas guéri le malade, et qu'il a une fistule aboutissant à un ou plusieurs foyers suppurans. Dans certains cas, surtout s'il s'agissait primitivement d'une plaie simple et non d'un abcès ou d'une fistule incisés, on peut arriver, par le moyen des mèches, quelques injections stimulantes et une compression modérée, à guérir définitivement le malade, malgré la cicatrisation primitive imparfaite. Dans d'autres, au contraire, une fistule persistant, on est obligé de finir par l'inciser largement, pour cicatriser la solution de continuité du fond vers la surface. Si, ensuite, il reparaît encore des filamens muciformes de matière organisable qui établissent de nouvelles adhérences, par-ci par-là, c'est alors qu'on éprouve un véritable embarras : en les respectant, on s'expose au même revers que la pre-

mière fois; si au contraire, pour éviter encore une cicatrisation irrégulière et imparfaite, on ne respecte que les adhérences qui s'établissent au fond de la solution de continuité, que l'on rompe les autres et qu'on introduise de moins en moins de charpie dans la division, la marche de la cicatrisation peut devenir extrêmement lente. C'est cependant ce qu'il y a de mieux à faire ; c'est du moins ce qui me paraît le plus rationnel.

Dans certains cas, des foyers suppurans ouverts résistent un temps infini aux pansemens les mieux dirigés ; il faut alors s'aider des moyens généraux, et particulièrement du changement de lieu, dont il sera parlé à la fin de cette section.

Dans les solutions de continuité, abcès ouverts, fistules, ulcères, plaies, le premier pansement ne doit jamais être renouvelé que lorsque la suppuration a détaché entièrement ou presque entièrement les premières pièces d'appareil de la surface malade, ou qu'un accident le réclame impérieusement. Ce précepte est général pour le premier pansement comme pour ceux qui le suivent, parce qu'en détachant mécaniquement ou par le lavage à l'eau tiède, comme on doit toujours le faire, les parties collées aux bords des solutions de continuité ou à leur surface, le malade en est toujours plus ou moins irrité. On a donc tort lorsqu'on se hâte de panser les vastes plaies consécutives à l'amputation des membres dès le troisième ou quatrième jour, et a plus forte raison dès le second. Il ne faut pas se croire le plus grand chirurgien de son temps, parce qu'on est grand comme un Patagon. Suivez toujours la règle exposée plus haut, et si, après avoir enlevé les bandes d'un appareil sali par la suppuration, vous trouvez les compresses et la charpie trop adhérentes, ne vous obstinez point à les enlever ; remplacez la bande sale par une bande propre ; faites enfin, suivant le besoin, un quart,

ou une moitié de pansement, si je puis parler ainsi. Dans le cas, au contraire, où les pièces d'appareil seraient presqu'entièrement détachées par la suppuration, il faudrait achever le pansement. On arroserait d'ailleurs avec une éponge imbibée d'eau tiède les parties encore adhérentes, pour les ramollir et les détacher sans douleur. Mais si l'on trouvait quelques fragmens de charpie trop adhérens pour se détacher facilement par ces arrosions, ils devraient être abandonnés pour être enlevés plus tard, bien qu'il n'y ait aucun inconvénient à approprier les plaies avec de l'eau tiède. On les arrose encore, mais légèrement, pour entraîner l'excès de pus qui pourrait se trouver accumulé dans des clapiers, dans des points déclives; si ces lotions ne suffisent pas, faites des injections, et au besoin, absorbez le pus avec des boulettes de charpie, et puis ayez recours à la compression expulsive. Le pus, je l'ai dit plus haut (page 335, *Pansemens détersifs*), cause souvent une irritation inflammatoire par sa présence; il ne faut donc pas le laisser accumulé dans les foyers où il est sécrété. Quand il existe en petite quantité, il agit rarement comme irritant; on doit donc éviter, alors, de tourmenter les parties qu'il occupe, en les essuyant avec de la charpie jusqu'à ce qu'il ne reste plus la moindre parcelle de pus. En agissant ainsi, on pourrait détruire le travail de la cicatrisation, en enlevant avec le pus la matière organisable destinée à cicatriser toutes les solutions de continuité.

Les maladies externes de peu d'importance, qui exigent des pansemens, ne réclament souvent rien de plus que le pansement; il n'en est pas de même des inflammations, des abcès, des ulcères, des fistules, des plaies, des hémorrhagies, qui occupent une très vaste étendue, et qui troublent vivement l'économie. A ces affections il faut d'autres soins, il faut parfois des remèdes pharmaceutiques variés, suivant les

cas, et toujours des précautions hygiéniques; il faut un régime plus ou moins exact et sévère pour la veille et le sommeil, pour le repos et l'exercice musculaire et intellectuel, pour les alimens et les boissons, pour la continence, pour le froid et le chaud, etc.

En général, les émotions vives, les exercices intellectuels ou musculaires fatigans, l'excès des alimens et des boissons, le froid, le bruit, et surtout celui du tonnerre et de l'artillerie, sont funestes dans les blessures, et doivent être éloignés.

On est aujourd'hui porté à croire, d'après certains faits, qu'une atmosphère chaude est favorable à la guérison des blessures et surtout des plaies. Des chirurgiens des pays chauds assurent qu'ils guérissent beaucoup plus d'amputés des membres que nous ne le faisons à Paris. Je le voudrais, car les amputations des membres sont tellement graves à Paris, qu'on n'en guérit presque point; aussi je n'ampute jamais qu'à la dernière extrémité, et je connais peu d'états assez graves pour être remplacés avec un avantage évident par l'amputation.

Il y a des chirurgiens qui en pensent autrement. Eh bien! étudiez la mortalité de leur pratique, et vous jugerez.

Quoi qu'il en soit, il y a pour le moment un préjugé chez un certain nombre de chirurgiens en faveur de la chaleur de l'atmosphère dans la guérison des plaies.

Frappé ou non de l'incertitude de la science à cet égard, M. le docteur Jules Guyot s'est tout récemment occupé de rechercher quelle peut être l'influence de la chaleur locale sur les solutions de continuité; et, après avoir opéré sur des animaux, il a essayé les mêmes expériences sur l'homme. Il a placé des membres amputés dans une boîte échauffée, de 35 à 36° centigrades, d'une manière uniforme, pendant tout le temps de la cicatrisation. Il y a placé les

membres et les plaies à nu, et il a cru pouvoir et devoir conclure de ses expériences qu'une atmosphère chaude, locale, à 36° environ, favorisait la cicatrisation, et prévenait ou atténuait singulièrement les accidens généraux. J'ai fait trop peu d'expériences à ce sujet, pour en rien conclure de général; mais ces expériences n'ont pas été heureuses. Pareille chose est arrivée à d'autres chirurgiens; M. Breschet a eu plus de bonheur à l'Hôtel-Dieu. En définitive, je ne puis rien affirmer, aujourd'hui, sur la valeur de cette méthode de pansement par une atmosphère chaude locale.

Il y a une influence complexe qui est très active sur l'économie : c'est le changement de lieu par le passage de la ville à la campagne, et même de la campagne à la ville ; par les voyages, surtout dans des lieux intéressans que l'on ne connaît pas, à des eaux où se trouve réunie une société de baigneurs considérable, brillante et variée. Ces réunions où l'on ne demeure qu'un instant, ont une grande influence par les agrémens qu'elles procurent. Le plaisir qu'on y éprouve vient de ce que des personnes qui ne se connaissent pas cherchent mutuellement à se plaire, à se montrer par leur beau côté et se refusent les familiarités qu'on se permet entre gens de connaissance; chacun de son côté faisant des frais d'amabilité, on se trouve momentanément dans un monde enchanté. L'influence des voyages par le seul changement de lieu réveille souvent encore l'appétit depuis long-temps languissant; le malade, mangeant davantage, se nourrit davantage aussi, et engraisse quelquefois à vue d'œil, en huit ou quinze jours. Il s'y joint d'ordinaire une distraction morale qui exerce aussi une influence bienfaisante sur la santé, et si le malade porte un abcès, une fistule, une plaie, des clapiers suppurans qu'on n'a pu jusque-là parvenir à fermer, il arrive assez souvent,

comme je l'ai déjà indiqué plus haut (p. 372), que, sous l'influence des changemens vitaux qu'éprouve l'économie par suite du changement de lieu, ces longues suppurations tarissent, l'inflammation suppurante des foyers se métamorphose en inflammation cicatrisante, les foyers se comblent et le malade guérit.

Le lecteur a dû remarquer par ce qui précède que les principes généraux des pansemens ont beaucoup d'analogie avec les principes généraux des opérations, et que ce qui fait le bon chirurgien dans un cas, le fait aussi dans l'autre.

FIN.

EXPLICATION DES PLANCHES

DU DEUXIÈME VOLUME.

PLANCHE XVIII.

Premières pièces d'appareil.

Fig. I. Boule de charpie. (V. p. 8 et 27.)

Fig. II. Plumasseau. (V. p. 23.)

Fig. III. Bourdonnet. (V. p. 28.)

Fig. IV. Séton nasal ou mèche nasale. (V. p. 424.)

Fig. V. Mèche ou tente de charpie. (V. p. 29.)

Fig. VI. Bandelette découpée. (V. p. 48.)

Fig. VII. Séton-bande. (V. p. 40.)

Fig. VIII. Compresse languette, repliée en deux sur sa largeur. (V. p. 48.)

Fig. IX. Compresse orbiculaire découpée. (V. p. 48.)

Fig. X. Compresse quadrilatère. (V. p. 48.)

Fig. XI. Croix de Malte ou compresses cruciformes. (V. p. 48.)

Fig. XII. Compresse graduée prismatique. (V. p. 49.)

Fig. XIII. Compresse graduée régulière. (V. p. 49.)

Fig. XIV. Compresse criblée. (V. p. 49.)

Fig. XV. Canule extérieure de M. Brémond de Bordeaux avec ses anneaux, 2; sa rainure demi-circulaire, 3; et ses étranglemens, 4, 5, 6, 7, 8.

Fig. XVI. Mandrin creux du même avec son bouton 2, et son extrémité fermée, 3.

Fig. xvii. N° 1, ouverture extérieure de la cavité de la chemise; 2, ligature de celle-ci, fixée et renversée sur la canule dont l'extrémité 3 est visible; 4, bout interne du mandrin sortant par la canule. (V. p. 559.)

PLANCHE XIX.

Instrumens topiques. (V. p. 58.)

Fig. i, ii, iii, iv, v, vi, vii, pessaires. (V. p. 58, 59.)

Fig. i, pessaire sphérique aplati. —Fig. ii. En 8 de chiffre. —Fig. iii. Sphérique.—Fig. iv. Ovoïde.—Fig. v. p. à tige.—Fig. vi. p. en bondon ou cylindrique. — Fig. vii. Pessaire de M. Récamier. (V. p. 67.)

Fig. viii. Urinal de Féburier perfectionné par M. Verdier. (V. p. 83.)

Fig. ix. Urinal de femme par M. Verdier. (V. p. 87.)

Fig. x. Extrémité inférieure très mobile du pessaire proposé par l'auteur. (V. p. 70.)

Fig. xi. Porte-caustique de M. Lallemand; 1, extrémité externe portant un écrou vissé; 2, curseur; 3, extrémité interne de la canule; 4, bout interne et renflé du mandrin, creusé d'une cuvette à caustique; 4, 5. (V. p. 519.)

Fig. xii. Porte-caustique de Ducamp avec sa canule graduée, terminée par une douille de platine 3, renfermant une bougie renflée en 4 et portant une douille de platine 1, creusée d'une rainure 2, pour le nitrate d'argent. (V. p. 518.)

PLANCHE XX.

Canules, sondes et bougies. (V. p. 75 et 466 et suiv.)

Fig. i. Mandrin en fer. (V. p. 469.)

Fig. ii. Sonde à ventre.

Fig. iii. Bougie exploratrice. (V. p. 462.)

Fig. iv. Conducteur irrégulier. (V. p. 485.)

Fig. v. Dessin des trous du gradomètre. (V. p. 467.)

Fig. VI. Échelle du mètre.

Fig. VII. Échelle du pied.

Fig. VIII. Bougie conique.

Fig. IX. Bougie à ventre.

Fig. X. Sonde de gomme élastique rognée à son bout supérieur.

Fig. XI. Sonde de gomme élastique remplie de son mandrin.

Fig. XII. Double canule trachéale employée par l'auteur. L'interne dépasse l'externe. (V. p. 76.)

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DE L'OUVRAGE,

DES AUTEURS ET DES ÉDITIONS DES PRINCIPAUX OUVRAGES CITÉS DANS CELUI-CI.

A

Abcès chauds et circonscrits, t. II p. 355. — Diffus, p. 359. — Froids, 360. — Par migration, 363. (Pansemens des).

Absyrte, et mieux Apsyrte, méd. né à Pruse ou Bursa, au pied du mont Olympe, et qui florissait 330; cité t. II p. 72; cité d'après la collection vétérinaire de Ruel, p. 22 (vétérinar. médic. Paris, 1530).

Achille, héros de l'Iliade, que les historiens de la médecine comptent parmi les médecins des temps fabuleux. Voy. t. I p. 9 ce qu'il en faut croire.

Acides concentrés, t. II p. 156; — étendus, id. p. 212.—Acide nitrique, id. p. 156. — Nitro-muriatique ou eau régale, id. p. 156; sulfurique, id. p. 156.

Adelon, professeur à la faculté de médecine de Paris, auteur contemporain; cité incidemment, t. II p. 601.

Affusions froides, t. II p. 244.

Alary, chirurgien du siècle dernier, auteur d'un mémoire sur les répercussifs inséré parmi les prix de l'académie royale de chirurgie; cité t. I p. 256. éd. in-8°.

Albespeyre, pharmacien; cité t. II p. 190.

Albucasis, médecin arabe d'Occident, né à Zahara, près de Cordoue, où il est mort l'an 500 de l'hégire (1122 de notre ère); cité t. I p. 522.

Alcool sinapique, t. II p. 212.

Aldereta de Salamanque; cité t. II p. 54, d'après S. Cooper.

Alexandre de Tralles, médecin natif de Tralles qui vivait probablement vers le milieu du 6e siècle. Il a laissé un traité de médecine que nous citons d'après l'édit. de Haller, *artis medicæ principes*.

Alexandrie (école d'), t. I p. 12.

Alibert, professeur de matière médicale à la faculté de médecine de Paris, mort en 1838. Je cite *ses nouveaux élémens de mat. méd. et de thérap.* Paris, 1826.

Alpin (Prosper), médecin voyageur, né en 1553 à Marostica dans l'état de Venise, mort en 1617. Je cite son traité *de medicinæ Ægyptiorum*, Paris, 1645.

Alun, t. 2 p. 231.

Amatus Lusitanus, médecin juif, de tel Bianco en Portugal, où il florissait vers l'an 1541. Il est cité t. II p. 546, d'après S. Cooper.

Ammien Marcellin, hist. latin né à Antioche, vivait dans le 4e siècle.

Ammoniaque t. II p. 152; — liquide, id. p. 176.

Amussat, de St.-Maixant, membre actuel de l'académie royale de médecine; cité d'après ses remarques sur l'urèthre archiv. de méd. t. 4, 1824; et surtout d'après ses leçons *sur les rétent.*

d'urine, publiées par Petit Paris, 1832.

Anderson, médecin à Glascow en Ecosse, auteur de recherches sur l'usage du coton dans les pansemens, cité t. II p. 19.

Andral (G.-L.), professeur à la faculté de médecine de Paris. Je cite sa *clinique médicale*, 2e édit Paris, 1829-1833.

André de la Croix, chirurgien, cité t. II p. 565.

Andromaque, premier archiacre qu'il y ait eu à Rome; il était attaché à la personne de l'empereur Néron; cité d'après Aetius, t. II p. 611.

Anday (Nicolas), médecin né à Lyon en 1658, mort le 13 mai 1742. — Je cite son *orthopédie*, 2 vol. in-12. Paris 1741.

Anel (Dominique) exerçait à Turin au commencement du 18e siècle. — Je cite sa *Nouvelle méthode de guérir les fistules lacrymales*, Turin 1713.

Antyllus, Chirurgien célèbre, vécut vers le temps de l'empereur Valère; cité t. II p. 82.

Apollonius de Tyr, médecin; cité par Galien dans son livre des bandages.

Appareil de chirurgie, t. I. p. 2 — de pansement t. I, p. 3.

Archigène, d'Apamée en Syrie: il pratiqua la médecine à Rome, et mourut au rapport de Suidas l'an 117, à 63 ans; cité t. I p. 14.

Archimède, de Syracuse, grand mathématicien et l'un des hommes les plus extraordinaires de l'antiquité. Il fut tué à la prise de Syracuse par les Romains 208 ans av. J.-C.; cité t. I p. 274.

Arétée, médecin, né en Cappadoce dans l'Asie mineure; paraît avoir existé vers la fin du règne de Néron, a laissé un traité de médecine qui nous est parvenu mutilé; cité d'après l'édit de Haller *Artis med. principes* dont il forme le cinquième vol.

Aristote, philosophe grec, né à Stagyre en Thrace, l'an 384, et mort l'an 322 av. J.-C.; cité incidemment, t. I. p. 12.

Arnaud de Ronsil (George), chirurgien français, mort en 1774. Auteur d'un traité fort remarquable sur les hernies ou descentes, publié en 1749.

Asclépiade, de Bithynie, né à Pruse, florissait à Rome l'an du monde 3910; cité d'après Arétée et Galien, t. II p. 82.

Asclépiades, médecins qui prétendaient tirer leur origine d'Esculape, et passent pour avoir conservé la médecine dans leur famille pendant plus de sept siècles. Ils sont cités incidemment, t. I p. 12.

Astringens, t. II p. 228, liquides, t. II p. 238;—mous, id. p. 235.

Astruc (Jean), né à Sauve en 1684, mort le 5 mai 1666. Je cite son *traité des maladies vénériennes*, traduct. française, Paris 1740.

Attelle, t. I, p. 565.

Avicenne, médecin arabe d'Orient, né à Bocharan en Perse, l'an 370 de l'hégire (an 992 de notre ère), mort en 1050. Nous citons ses œuvres, édit. des Juntes. Venise, 1608.

Autenrieth, médecin allemand; cité t. II p. 202.

B

Baglivi (Georges), né à Padoue, et mort en 1707, à l'âge de 38 ans. Je cite ses œuvres complètes. Lyon 1765

Baillou (Guillaume), né au Perche vers 1538, mort en 1616. Je cite ses œuvres complètes (*opera omnia*) réunies et éditées par Tronchin, Paris 1762.

Bains, t. II p. 198;— chauds, id. p. 111;—de fauteuils, id. p. 108 et 113;—froids, id. p. 108;—iodurés, id. 281; — médicamenteux, id. p. 113;—sulfureux, id. p. 327;—de surprise, id. p. 110; — de vapeur, id. p. 116.

Bally, médecin des hôpitaux, actuellement vivant; cité incidemment, t. II p. 97.

Bandages en général, t. I, p. 31; — simples, composés, ib. et p. 184;— proprement dits, p. 32 et 68; mécaniques, p.

32 et 268;—De leurs diverses espèces, p. 34 et suiv,—De leurs usages, p. 40, — de leur application, p. 44.—effet de leur emploi, p. 54.—historique, p. 60.

Bandages en particulier, t. I p. 68; — circulaires, p. 68; — obliques, p. 76; — spiraux ou roulés, p. 79; — croisés, p. 97;—noués, p. 142; —récurrents, p. 146; —pleins, p. 152 ;—invaginé, t. I p. 170; —liens, p. 183;—en T, p. 184;—cruciformes, p. 201;— en fronde ou frondes p. 203;—en bourse, ou suspensoires, p. 217;—en gaîne ou gaînes, p. 224;—lacés et bouclés, p. 226.—à plaque, p. 289;— contentifs élastiques des sondes, p. 295; —à ressort spiraux, p. 297;—herniaires, 303 ;—compresseurs des vaisseaux p. 348;—locomoteurs, p. 356:—à fractures, p. 363;—mécaniques bouclés, p. 449;— orthopédiques, p. 457.

Bandage de corps, t. I, p. 157; — de Chaussier, pour le bec de lièvre, t. I, p. 229;—de Galien, t. I, p. 265;—de Ravaton pour la fract. de la rotule;—de Scultet, t. I p. 374.

Bandeau, t. I p. 69.

Bandelette découpée, t. II p. 46.

Bandes, p. 20, I, 6. bouclée;—b, id. —b. roulée à un globe, à deux globes, id. p. 26.—Extrémité initiale ou terminale d'une bande, t. I p. 26. —Corps d'une, t. I p. 26.—Plein d'une, t. Ip. 20

Barbier, médecin en chef actuel de l'Hôtel-Dieu d'Amiens. Je cite sa *matière médicale*. Paris, 1837.

Baronio (Joseph), auteur italien du commencement de ce siècle, cité t. I p. 577, d'après Percy dans le grand dict. des sc. méd.

Barthélemy, médecin vétérinaire vivant très distingué, cité incidemment, t. II p 601.

Bas lacé, t. I, p. 267.

Bauchot, chirurgien, cité t. II, p. 761 pour son bronchotome.

Baudelocque (A.), médecin à l'hôpital des enfans. Cité en différents endroits pour sa pratique et ses *études sur la maladie scrofuleuse*. Paris, 1833.

Baynton, médecin anglais du siècle dernier, auteur d'une méthode nouvelle pour le traitement des ulcères anciens. Cité. t. 2, p. 383, 384.

Beauchene, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine de Paris, mort depuis quelques années. Cité incidemment t. II, p. 579.

Beaugrand (Emile-Louis), médecin, ancien interne des hôpitaux. Cité t. II, p. 260.

Beaumont, de Lyon. Je cite *sa notice sur une nouvelle manière de traiter les hernies*. Paris, 1827.

Béclard (Pierre-Augustin) chirurgien de la Pitié, né à Angers le 12 oct. 1785, mort le 16 mars 1825, cité incidemment t. II, p, 515.

Bégin (L.-Jacques), actuellement professeur de clinique chirurgicale à la faculté de Strasbourg, auteur de plusieurs mémoires insérés dans divers recueils. Collaborateur du dict. de méd. en 15 vol., etc.

Bell (Benjamin), célèbre chirurgien anglais, auteur d'un *Cours complet de chirurgie théorique et pratique*, traduit par Bosquillon, Paris 1796; et d'un *traité des ulcères* traduit par Adet et Lanigan, Paris 1789.

Bellocq (Jean-Jacques), né à Saint-Maurin près d'Agen en 1732, mort en 1807. — Cité pour sa sonde.

Béniqué (J.), jeune chirurgien, ancien élève de l'école polytechnique. Je cite son ouvrage sur *la rétention d'urine*. Paris 1838.

Benivieni (Antoine), médecin de Florence mort le 11 novembre 1502. Cité t. II, p. 82 d'après Kurt Sprengel.

Bérard (Auguste), jeune chirurgien de l'hôpital Necker, agrégé à la faculté de médecine, etc. Cité p. 248, t. 2, et ailleurs.

Bermond, médecin de Bordeaux, cité t. II, p. 557.

Bernard, orfèvre qui publia en 1788, une brochure sur les sondes et bougies de gomme élastique qu'il venait d'inventer; cité t. II, p. 549.

Bichat (Xavier), né à Thoirette, département de l'Ain, le 11 novembre 1771; mort le 22 juillet 1802. Cité incidemment.

Blakett. Cité d'après MM. Mérat et Delens, t. II p. 309.

Blackey, horloger qui ayant obtenu en 1759, du collége de chirurgie, le droit de faire et d'appliquer des brayers, en

fabriqua avec des ressorts à pendule.

Blandin (Frédéric), actuellement chirurgien de l'Hôtel-Dieu, etc. Cité d'après ses articles insérés dans *le dict. de méd. et de chir.* en 15 vol.

Blegny (Nicolas de), chirurgien du 17e siècle, auteur d'un ouvrage intitulé *l'art de guérir les hernies*. Paris, 1676.

Bonet (Théophile), né à Genève le 5 mars 1620, mort le 29 mars 1689: célèbre compilateur. Je cite sa *bibliothèque chirurgicale* dans laquelle il a réuni une foule d'observations intéressantes. 4 vol. in-4°.

Borax, t. II, p. 231.

Borella, chirurgien herniaire de Turin, dont j'ai cité le mémoire sur l'orthopédie, consigné parmi ceux de l'académie royale des sciences de Turin. An 1821.

Bosquillon (Edouard-François-Marie), médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris. Mort en 1816 à l'âge de 71 ans. Je cite sa traduction du cours de chirurgie de B. Bell; Paris, 1796.

Borswell, cité d'après le Journal des conn. méd. pratiques, t. II, p. 177.

Bottine, t. I, p. 493.

Bouchardat, agrégé à la faculté de médecine et pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu, auteur d'un ouvrage intitulé *élémens de mat. méd. et de pharm.* Paris, 1838.

Bougies, t. II, p. 75; — de corde à boyau id. p. 472, — emplastiques id. p. 458 et 471, — exploratrices id. p. 462; —de gomme élastique creuse, id. p. 472; —de gomme élastique massive, id. p. 472; uréthrale, id. p. 466.

Bouillaud (Jean), actuellement professeur de clinique interne à la faculté de médecine de Paris; cité incidemment t. 2, p. 601.

Boules et boulettes de charpie, t. II, p. 27.

Boullay (Polydore), pharmacien, vivant, cité t. II, p. 201.

Bourdonnets t. II, p. 28.

Bourgelat (Claude), célèbre hippiatre, né à Lyon, en 1712. Je cite son *essai sur les appareils et sur les bandes propres aux quadrupèdes*, 2e édit. Paris, 1813.

Bourson (P. Philipe), de Blaye, département de la Gironde, médecin, élève de Delpech, v. t. I, p. 251.

Bouvier, actuellement médecin des hôpitaux, auteur de plusieurs travaux importants sur l'orthopédie

Boyer (Alexis), naguère chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité; mort le 24 novembre 1833. Je cite très souvent son *traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent.* 11 v. in-8. Paris, 1re et 2e édit.

Boyer (Philippe), fils du précédent, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis. Je cite son *rapport sur le traitement des ulcères.* Paris, 1831.

Brera, médecin Italien, cité d'après le dict. en 15 vol. art. Iatralepsie; v. t. II, p. 96.

Breschet, actuellement chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, professeur à la faculté de médecine. Je cite sa traduct. d'Hodgson. Paris, 1819.

Bretonneau, médecin vivant fort distingué, cité d'après son *traité sur la diphtérite.* Paris, 1826.

Bricheteau, médecin de l'hôpital Necker, auteur d'un *traité sur l'hydrocéphale aiguë des enfans.* Paris, 1829; —d'un *traité sur le croup.* Paris, 1826.

Brisson: auteur que j'ai cité d'après *son traité élémentaire de physique.* Paris, 1803.

Brodie, chirurgien anglais vivant, cité t. II, p. 290.

Brosses de santé, t. II, p. 216.

Broussais (F.-J.-Victor), né à Saint-Malo, le 17 déc. 1772, mort le 16 novembre 1838, médecin systématique célèbre. Je cite de lui le *traité des phlegmasies chroniques*, 5e édit. Paris, 1838.

Brown (Jean), né en 1735 ou 36 dans le comté de Berwick en Ecosse; mort en 1788. Célèbre systématique, cité incidemment, t. II, p. 316.

Brunel, inventeur d'un appareil extensif de fractures ou attelles mécaniques; cité d'après Thillaye, t. I, p. 396.

Brun ou Bruno, chirurgien du 13e siècle; cité d'après Guy de Chauliac.

Burdin jeune (Claude), membre de l'académie de médecine, né en 1777 à

Lyon. Je cite de lui l'article *Omniforme du grand dict. des sc. médic.* etc.

C

Cabrol, chirurgien provençal du seizième siècle, cité t. II p. 183.

Caignou, médecin français contemporain, cité t. II p. 428.

Camerius, de Solingen, cité d'après Sprengel, t. II p. 83.

Camisole, t. I p. 262.

Camper (Pierre), professeur d'anatomie, de chirurgie, à Amsterdam; né à Leyde en 1722, mort le 7 avril 1789. Nous citons de lui plusieurs mémoires insérés dans le recueil des mémoires et prix de l'académie royale de chirurgie.

Canquoin, médecin vivant, inventeur d'une pâte caustique, cité t. II p. 143 et suivantes.

Cantharides, t. II, p. 178.

Canules t. II, p.75.—Nasales id. ibid. —Trachéales, id. p. 76. —De Foubert, id. p. 426.—Uréthrales id. p. 466.

Capelines, t. I, p. 146.

Carrier, médecin cité d'après M. Mondière, t. II, p. 449.

Casserius, célèbre disciple de Fabrice d'Aquapendente. Cité t. II, p. 82. Cataplasmes, t. II, p. 103 — Émolliens, id. p. 103 et 294—Iodurés, id. p. 277. —Narcotiques id. p. 309 — résolutifs, id. p. 284.—rubéfians, id. p. 103 et 211. —Stimulans, id. p. 322.

Cathétérisme. t. II p. 445. — à conducteur engaînant des bougies, id. p. 484. — à conducteur engaînant une seule bougie, id. p. 484.—forcé, id. p. 489. —forcé au moyen de grosses sondes, id. p. 495 — forcé par la sonde conique, id. p. 493—prolongé id. p. 482.—avec une sonde droite en métal, id. p. 481 —avec sonde ou bougie flexible, id. p. 476.— avec sonde ou bougie rigide et courbe, id. p. 478.

Cautère actuel, t. II, p. 163.

Cautérisation, t. II, p. 123.—Contre les rétrécissemens du canal nasal, id. p. 428—de l'œsophage, id.p.450.—du rectum, id.p. 560.—de l'urètre, id. p.516.

Caustiques, t. II, p. 123.—liquides, id. p.148.—mous, id. p.139—solides, id. p. 128. — de Plunket, id. p. 142 — de Vienne, id. p. 143.

Celse (A. Cornelius), encyclopédiste romain qui vivait du temps de Tibère. Il avait composé plusieurs ouvrages dogmatiques sur l'art militaire, l'agriculture et la médecine; ce dernier seul nous reste. Je cite l'édition de Haller dans la collection *de artis med. principes* ou la traduct. de Ninnin, Paris 1753.

Cérat de Goulard ou saturné, t. II, p. 236.—Mercuriel, id.p. 263.—soufré, id. p. 325.

Champeaux, médecin du 18me siècle, auteur d'un *mémoire sur le traitement des ulcères*, inséré parmi les *prix de l'académie de chirurgie.*

Charpie, t. II, p. 8.—brute, id. p. 9. râpée id. p. 15.

Chartier (René), Professeur du collége royal de chirurgie de Paris, en 1617; est né à Vendôme, suivant l'opinion la plus générale, et mort le 29 octobre 1654, à l'âge de 82 ans. Il est l'auteur de la meilleure traduction que l'on ait d'Hippocrate et de Galien, et j'ai quelquefois cité cette édition dans le cours de mon ouvrage.

Chassaignac, agrégé à la faculté de médecine; je cite sa traduction française des œuvres chirurgicales de sir A. Cooper, faite en collaboration avec M. Richelot, Paris 1837.

Chaussier (François), né à Dijon en 1746, mort le 9 juin 1828 —médecin à l'hôpital de la maternité. Je cite plusieurs formules qu'il employait habituellement.

Chef d'une bande, t. I, p. 20;—initial, terminal, id. p. 26.

Chevallier (A), pharmacien contemporain, membre de l'académie de médecine; je cite de lui les articles du *dict. des drogues.* Paris, 1827—29.

Chevestre simple, t.I, p.10 .—double, p. 103.

Chiarenti, médecin Italien cité d'après le dict. en 15 v. art. Iatralepsie. voy. t. II. p. 96.

Chicoyneau, Médecin du siècle dernier, cité d'après Astruc, t. II, p. 273.

Chiron (le centaure), regardé comme l'inventeur de la chirurgie, appartient à

fabriqua avec des ressorts à pendule.

Blandin (Frédéric), actuellement chirurgien de l'Hôtel-Dieu, etc. Cité d'après ses articles insérés dans *le dict. de méd. et de chir.* en 15 vol.

Blegny (Nicolas de), chirurgien du 17e siècle, auteur d'un ouvrage intitulé *l'art de guérir les hernies*. Paris, 1676.

Bonet (Théophile), né à Genève le 5 mars 1620, mort le 29 mars 1689: célèbre compilateur. Je cite sa *bibliothèque chirurgicale* dans laquelle il a réuni une foule d'observations intéressantes. 4 vol. in-4°.

Borax, t. II, p. 231.

Borella, chirurgien herniaire de Turin, dont j'ai cité le mémoire sur l'orthopédie, consigné parmi ceux de l'académie royale des sciences de Turin. An 1821.

Bosquillon (Edouard-François-Marie), médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris. Mort en 1816 à l'âge de 71 ans. Je cite sa traduction du cours de chirurgie de B. Bell; Paris, 1796.

Borswell, cité d'après le Journal des conn. méd. pratiques, t. II, p. 177.

Bottine, t. I, p. 493.

Bouchardat, agrégé à la faculté de médecine et pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu, auteur d'un ouvrage intitulé *élémens de mat. méd. et de pharm.* Paris, 1838.

Bougies, t. II, p. 75; — de corde à boyau id. p. 472, — emplastiques id. p. 458 et 471, — exploratrices id. p. 462; —de gomme élastique creuse, id. p. 472; —de gomme élastique massive, id. p. 472; uréthrale, id. p. 466.

Bouillaud (Jean), actuellement professeur de clinique interne à la faculté de médecine de Paris; cité incidemment t. 2, p. 601.

Boules et boulettes de charpie, t. II, p. 27.

Boullay (Polydore), pharmacien, vivant, cité t. II, p. 201.

Bourdonnets t. II, p. 23.

Bourgelat (Claude), célèbre hippiatre, né à Lyon, en 1712. Je cite son *essai sur les appareils et sur les bandes propres aux quadrupèdes*, 2e édit. Paris, 1813.

Bourson (P. Philipe), de Blaye, département de la Gironde, médecin, élève de Delpech, v. t. I, p. 251.

Bouvier, actuellement médecin des hôpitaux, auteur de plusieurs travaux importants sur l'orthopédie.

Boyer (Alexis), naguère chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité; mort le 24 novembre 1833. Je cite très souvent son *traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent.* II v. in-8. Paris, 1re et 2e édit.

Boyer (Philippe), fils du précédent, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis. Je cite son *rapport sur le traitement des ulcères.* Paris, 1831.

Brera, médecin Italien, cité d'après le dict. en 15 vol. art. Iatralepsie; v. t. II, p. 96.

Breschet, actuellement chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, professeur à la faculté de médecine. Je cite sa traduct. d'Hodgson. Paris, 1819.

Bretonneau, médecin vivant fort distingué, cité d'après son *traité sur la diphtérite.* Paris, 1826.

Bricheteau, médecin de l'hôpital Necker, auteur d'un *traité sur l'hydrocéphale aiguë des enfans.* Paris, 1829; —d'un *traité sur le croup.* Paris, 1826,

Brisson: auteur que j'ai cité d'après *son traité élémentaire de physique.* Paris, 1803.

Brodie, chirurgien anglais vivant, cité t. II, p. 290.

Brosses de santé, t. II, p. 216.

Broussais (F.-J.-Victor), né à Saint-Malo, le 17 déc. 1772, mort le 16 novembre 1838, médecin systématique célèbre. Je cite de lui le *traité des phlegmasies chroniques*, 4e édit. Paris, 1826.

Brown (Jean), né en 1735 ou 36 dans le comté de Berwick en Ecosse; mort en 1788. Célèbre systématique, cité incidemment, t. II, p. 316.

Brunel, inventeur d'un appareil extensif de fractures ou attelles mécaniques; cité d'après Thillaye, t. I, p. 396.

Brun ou Bruno, chirurgien du 13e siècle; cité d'après Guy de Chauliac.

Burdin jeune (Claude), membre de l'académie de médecine, né en 1777 à

Lyon. Je cite de lui l'article *Omniforme du grand dict. des sc. médic.* etc.

C

Cabrol, chirurgien provençal du seizième siècle, cité t. II p. 183.

Caignou, médecin français contemporain, cité t. II p. 428.

Camerius, de Solingen, cité d'après Sprengel, t. II p. 83.

Camisole, t. I p. 262.

Camper (Pierre), professeur d'anatomie, de chirurgie, à Amsterdam; né à Leyde en 1722, mort le 7 avril 1789. Nous citons de lui plusieurs mémoires insérés dans le recueil des mémoires et prix de l'académie royale de chirurgie.

Canquoin, médecin vivant, inventeur d'une pâte caustique, cité t. II p. 143 et suivantes.

Cantharides, t. II, p. 178.

Canules t. II, p. 75.—Nasales id. ibid. —Trachéales, id. p. 76. —De Foubert, id. p. 426.—Uréthrales id. p. 466.

Capelines, t. I, p. 146.

Carrier, médecin cité d'après M. Mondière, t. II, p. 449.

Casserius, célèbre disciple de Fabrice d'Aquapendente. Cité t. II, p. 82.

Cataplasmes, t. II, p. 103 — Emolliens, id. p. 103 et 294—Iodurés, id. p. 277. —Narcotiques id. p. 309 — résolutifs, id. p. 284.—rubéfians, id. p. 103 et 211. —Stimulans, id. p. 322.

Cathétérisme. t. II p. 445. — à conducteur engaînant des bougies, id. p. 484. — à conducteur engainant une seule bougie, id. p. 484.—forcé, id. p. 489. —forcé au moyen de grosses sondes, id. p. 495 — forcé par la sonde conique, id. p. 493—prolongé id. p. 482.—avec une sonde droite en métal, id. p. 481.—avec sonde ou bougie flexible, id. p. 476.—avec sonde ou bougie rigide et courbe, id. p. 478.

Cautère actuel, t. II, p. 163.

Cautérisation, t. II, p. 123.—Contre les rétrécissemens du canal nasal, id. p. 428—de l'œsophage, id. p. 450.—du rectum, id. p. 560.—de l'urètre, id. p. 516.

Caustiques, t. II, p. 123.—liquides, id. p. 148.—mous, id. p. 139—solides, id. p. 128. — de Plunket, id. p. 142 — de Vienne, id. p. 143.

Celse (A. Cornelius), encyclopédiste romain qui vivait du temps de Tibère. Il avait composé plusieurs ouvrages dogmatiques sur l'art militaire, l'agriculture et la médecine; ce dernier seul nous reste. Je cite l'édition de Haller dans la collection *de artis med. principes* ou la traduct. de Ninnin, Paris 1753.

Cérat de Goulard ou saturné, t. II, p. 236.—Mercuriel, id. p. 263.—soufré, id. p. 325.

Champeaux, médecin du 18me siècle, auteur d'un *mémoire sur le traitement des ulcères*, inséré parmi les *prix de l'académie de chirurgie.*

Charpie, t. II, p. 8.—brute, id. p. 9. râpée id. p. 15.

Chartier (Réné), Professeur du collége royal de chirurgie de Paris, en 1617; est né à Vendôme, suivant l'opinion la plus générale, et mort le 29 octobre 1654, à l'âge de 82 ans. Il est l'auteur de la meilleure traduction que l'on ait d'Hippocrate et de Galien, et j'ai quelquefois cité cette édition dans le cours de mon ouvrage.

Chassaignac, agrégé à la faculté de médecine; je cite sa traduction française des œuvres chirurgicales de sir A. Cooper, faite en collaboration avec M. Richelot, Paris 1837.

Chaussier (François), né à Dijon en 1746, mort le 9 juin 1828 —médecin à l'hôpital de la maternité. Je cite plusieurs formules qu'il employait habituellement.

Chef d'une bande, t. I, p. 20;—initial, terminal, id. p. 26.

Chevallier (A), pharmacien contemporain, membre de l'académie de médecine; je cite de lui les articles du *dict. des drogues.* Paris, 1827—29.

Chevestre simple, t. I, p. 10 .—double, p. 103.

Chiabenti, médecin Italien cité d'après le dict. en 15 v. art. Iatralepsie. voy. t. II. p. 96.

Chicoyneau, Médecin du siècle dernier, cité d'après Astruc, t. II, p. 273.

Chiron (le centaure), regardé comme l'inventeur de la chirurgie, appartient à

l'époque des temps fabuleux, cité t. I, p. 7.

Chlore et chlorures, t. II, p. 329.

Chlorure d'antimoine, t. II. p. 157.

Chomel. Professeur de clinique interne à la Faculté de Médecine de Paris, auteur vivant. Je cite son *traité de clinique*. Paris, 1835.

Chopart (François), né à Paris, le 30 octobre 1743, mort en l'an III. Célèbre chirurgien, cité d'après son *traité des maladies des voies urinaires*. Edit. 1821.

Circulaires (Bandages), t. I, p. 68.

Ciseaux, t. II. p. 5.

Civiale, actuellement chirurgien à l'hôpital Necker, cité t. II, p. 551.

Cloquet (Jules) actuellement professeur de clinique chirurgicale à la faculté. cité t. II, p. 74.

Clystères, t. II, p. 107.

Cœlius Aurelianus, médecin méthodiste dont l'ouvrage est, dit-on, l'abrégé ou même la traduction de celui de Soranus d'Ephèse ; on croit qu'il vivait au cinquième siècle. — Je cite ses écrits, qui font partie de la collection des *artis med. principes*, de Haller.

Coindet, célèbre médecin de Genève, cité t. II p. 291.

Collyres astringens, t. II p. 238.—Résolutifs, 284.

Compresses, t. II p. 47; — bifides id. ibid.; — criblées id. 48. — cruciformes, id. 47. — découpées, id. ibid. — fendues, id. ibid., graduées, pyramidales, id. 48, graduées, régulières, id. ibid.—Longuettes, id. 47, orbiculaires, id. ibid. — perforées id. ibid. — quadrilatères, id. ibid. — triangulaires, id. ibid. — trifides id ibid.

Compresseurs, t. I p. 348 et suivantes.

Compression contre les dégénérations t. 2 p. 409.—Dans le pansement des inflammations, id. p. 348; — dans le pansement des plaies, id. p. 572.

Contentif du fondement, t. I p. 342; des sondes et des bougies, t. II p. 508.

Cooper (Astley), célèbre chirurgien anglais, contemporain, auteur de plusieurs monographies sur les maladies des os, les hernies, etc. Je cite la traduction de ses œuvres par MM. Richelot et Chassaignac, Paris, 1837.

Cooper (Samuel), célèbre chirurgien anglais, contemporain, auquel nous devons un savant *dictionnaire de chirurgie*, traduit en français. Paris, 1826. 2 v. gr. in-8.

Corsets, t. I p. 234 et suivantes, puis p. 299.

Costœus, traducteur et commentateur d'Avicenne.

Costallat, jeune médecin, ancien interne des hôpitaux, auteur d'un *essai sur un nouveau mode de dilatat. du rectum*. Paris, 1834. Cité t. II p. 556 et suiv.

Coton, t. II p. 1.

Cottereau, médecin contemporain, agrégé à la faculté de médecine, auteur d'un *traité élémentaire de pharmacologie*, Paris, que je cite souvent.

Coussins, t. I p. 364.

Créosote, t. II p 162.

Croisades, t. I p. 14.

Croix, t. I p. 201.

Cross, chirurgien anglais, cité t. II p. 141, d'après S. Cooper.

Croton tiglium (huile de), t. II p. 203.

Crowther, médecin anglais, cité d'après Samuel Cooper, t. II p. 187

Cruveilhier, actuellement professeur d'anatomie pathologique à la faculté de médecine de Paris. Cité incidemment.

Cuissarts, t. I p. 225.

Cuvier (George), l'un des plus grands naturalistes que la France ait produits; mort en 1832.

D

Dahl, auteur cité pour son tourniquet d'après Thillaye et Krombholz.

Daleschamps, qui exerça la médecine à Lyon, depuis 1513 jusqu'en 1588, année de sa mort, traducteur du 6e livre de Paul d'Egine, avec annotations, Paris, 1610.

Darcet, membre actuel de l'Institut, inventeur d'appareils pour les bains de vapeur, cité t. II p. 117.

Darwin, méd. anglais, cité t. II p. 455.

Daujon, mécanicien, inventeur d'un lit qui porte son nom, t. I p. 525.

Dauvergne, médecin exerçant son art

à Valensole (Basses-Alpes). Cité t. II, *passim*.

Dean (A. T.) médecin américain, cité t. II p. 290.

Deboze (François), médecin de Lyon, auteur de la traduction de l'arsenal de Scultet. Lyon, 1675.

Dégénérations morbides (pansemens des), t. II p. 408.

Dehaën (Antoine), médecin de l'hôpital de Vienne, né à la Haye, en 1704, mort le 5 septembre 1776. Je cite de lui son *ratio medendi*. 1761-1772.

Dekkers (Frédéric), professeur à l'université de Leyde, célèbre dans le 17e siècle, cité t. II p. 83.

Delacroix, bandagiste contemporain, mécanicien distingué, dont j'ai décrit beaucoup de machines.

Delaunay, chirurgien du siècle dernier, qui a écrit sur les hernies dans les mémoires de l'acad. de chir. Je le cite t. I p. 347.

De la Vauguion, docteur médecin, auteur d'un *traité complet des opérations de chirurgie*, Paris, 1698, que nous avons cité plusieurs fois.

Deleau (jeune), médecin contemporain, cité t. II p. 310.

Delisle, fabricant de fer à bandages, qui vivait du temps de Blegny, et dont celui-ci parle avantageusement.

Delens, membre vivant de l'académie de médecine. Je cite souvent son grand *dict universel de mat. méd.* Paris, 1829-34, fait en collaboration avec M. Mérat.

Delpech, ancien professeur à la faculté de médecine de Montpellier, mort depuis cinq ou six ans, cité pour son traité *d'orthomorphie*, 1828.

Demarque (Jacques), chirurgien de la communauté de Saint-Côme, né à Paris en 1569, mort le 22 mai 1622. On lui doit une *Méthodique introd. à la chir., augmentée d'un sommaire des bandes et bandages*. Lyon, 1677.

Desault Pierre-Joseph), anatomiste et chirurgien célèbre, né le 6 février 1744 au Magny-Vernois, mort le 1er juin 1795. Nous citons son *Journal de chirurgie* et ses *œuvres chirurgicales* publiées par Bichat.

Desbordeaux, auteur d'une *Orthopédie* publiée à Paris en 1805.

Deschamps, pharmacien, cité t. II p. 180.

Desruelles, médecin du Val-de-Grâce, auteur d'un *mémoire sur le traitement sans mercure des affections syphilitiques*, Paris, 1827. Cité t. II p. 290.

Devergie (aîné), chirurgien du Val-de-Grâce, cité t. II p. 495.

Dieffenbach, chirurgien fort distingué de Berlin, cité à propos des appareils inamovibles en plâtre, t. I p. 439; et de la restauration du nez, t. II p 586.

Dilatation de l'anus et du rectum, t. II p. 562; — du canal nasal, id. p. 422; — de l'urèthre, id. p. 466; — et cautérisation réunies, id. p. 516; — aidée par les scarifications, id. p. 530; — du vagin, id. 562.

Diocles, auteur cité par Galien dans son livre des bandages, et par nous, t. I p. 151.

Dionis (Pierre), chirurgien de Paris, mort le 11 décembre 1718. Je cite souvent ses *cours d'opérations de chirurgie*, édit. de Lafaye, Paris, 1751, ou 1782.

Diotas, l'iatralepte, médecin grec, cité par Galien, v. t. II p. 121.

Disdier (F.-Michel), membre de l'académie de chirurgie, né à Grenoble en 1708, et mort le 7 mars 1781. Nous lui devons un *traité de bandages* etc., Paris, 1760, que nous avons mentionné.

Divisif du cou, t. I p. 105.

Doloire, p. 33, t. I.

Donatus ou Donat (Marcellus), cité d'après Percy, Dict. des sc. méd., article *Entes animales*, cité t. II p. 577.

Dorsey, chirurgien américain vivant, cité t. II, p. 530.

Douches liquides, t. II p 114; — de vapeur, id. p. 115 et 119.

Dubois (Antoine), chirurgien des hôpitaux, et professeur à la faculté de Paris, mort le 30 mars 1837.

Ducamp, jeune, médecin, mort depuis environ 15 ans. Je cite son *traité des rétentions d'urine*. Paris, 1822.

Duméril, actuellement professeur à la faculté de médecine de Paris, cité incidemment.

Duplat, médecin français contemporain, cité t. II p. 560.

Dupuytren (Guillaume), célèbre chirurgien de ce siècle, né le 5 octobre 1778

à Pierre-Buffière, mort en février 1835. Cité plusieurs fois d'après divers mémoires, journaux, et la nouvelle édit. de la *méd. opérat.* de Sabatier.

E

Earle, inventeur d'un lit mécanique, v. t. I p. 518.

Eau bouillante, t. II p. 176; — froide, id., p. 243.

Écharpes, t. I, p. 159, et suiv.

Écorce de chêne, t. II p 232.

Else, chirur. anglais contemporain, cité d'après S. Cooper, v. t. II p. 129.

Else (Joseph), chirurgien anglais du siècle dernier, auteur d'un mémoire sur *une méthode avantageuse de traiter les ulcères des jambes*, inséré à la suite du traité d'Underwood sur le même sujet, trad. en français par Le Febvre de Villebrune, Paris, 1744.

Emolliens à l'état liquide, t. II p. 298; — à l'état mou, id. p. 294; — en vapeurs, id. p. 298.

Emplâtres, t. II p. 101; — agglutinatifs, id. p. 565; — épispastiques, id. p. 179; — narcotiques, id. p. 304; — résolutifs, p. 283; — stimulans, id. p. 318; — de Vigo, id. p. 262.

Endermie, t. II p. 97.

Épervier, t. I p. 217.

Esculape. Selon les historiens et les poètes de l'antiquité, ce serait un médecin grec qui aurait vécu avant la guerre de Troie, et aurait reçu les honneurs de l'apothéose pour les progrès qu'il fit faire à la médecine.

La fable de ce dieu pourrait bien n'être qu'une allégorie du passage du soleil aux signes inférieurs du zodiaque, près la constellation qui portait autrefois le nom de serpent d'Esculape (V. Germanicus César, p. 7. Eratosthènes, p. 6. Servius, comment. in Eneid, l. II v. 259). Cité t. I p. 12.

Essence de térébenthine, t. II p. 213.

Etoupe, t. II p. 17.

Étrier, t. I p. 137.

Eustathe, auteur grec, que je cite d'après un lexique publié en 1523, chez Leimarius.

Exploration de l'urètre, t. II p. 457.

Extrémité antérieure ou interne, et extrémité externe ou postérieure des bougies, des canules et des sondes, t. II p. 75.

F

Fabre (Pierre), professeur de pathologie externe, né à Tarascon en 1716, cité avec les membres de l'académie royale de chir. pour ses travaux insérés dans les recueils de cette Société.

Fabrice ou Fabricio d'Aquapendente (Jérome), anatomiste et chirurgien célèbre de Venise, né en 1537, et mort en 1619. Nous avons cité très souvent ses *œuv. chirurgicales*, Lyon, 1666.

Fabrice de Hilden, célèbre chirurgien de Berne, né à Hilden, le 25 juin 1560, et mort le 14 février 1634. Je cite quelquefois ses *conturies*.

Falconner, méd. anglais, cité d'après M. Londe (Dict. en 15 vol. art. Bains), t. II p. 112.

Fanons, baguettes entourées de paille liée et maintenue au moyen d'une ficelle. On les employait autrefois, dans les fractures, comme on fait les attelles.

Fanons (faux), t. I p. 365.

Farine, pharmacien, cité t. II p. 128.

Faure, membre de l'ancienne académie royale de chirurgie.

Fauré, pharmacien de Bordeaux, cité t. II p. 209.

Fauteuils mobiles, t I p. 519.

Fearon, médecin anglais, cité t. II p. 41.

Féburier, bandagiste qui vivait à la fin du 18e siècle.

Fée, pharmacien, auteur d'une *pharmacopée* à laquelle j'ai emprunté plusieurs formules de préparations.

Feiler, auteur d'une dissertation sur les gibbosités, Altorf 1797. Cité t. I p. 524.

Ferri (Alphonse), chirurgien de Naples, florissait dans le seizième siècle; cité t. II p. 546, d'après S. Cooper.

Férussac (le baron de) naturaliste, éditeur d'un journal plusieurs fois cité.

Fistules (pansemens des), p. 364, t II.
Florus, historien latin qui vivait au commencement du troisième siècle.
Fluhant (Claude), chirurgien du 18e siècle, cité t. II p. 578.
Fomentations, t. I p. 107; — émollientes id. p. 298; — narcotiques, id. p. 312; — résolutives, id. p. 285.
Fontana, naturaliste italien du 18e siècle, auteur de recherches sur la morsure de la vipère, cité t. II p. 129.
Formy (Samuel), chirurgien du 17e siècle.
Fouquier, médecin contemporain, professeur de clinique médicale à la faculté de médecine, cité t. II p. 307.
Fournier (Denis), chirurgien du 17e siècle, auteur d'un ouvrage intitulé *Explication des bandes*, etc. Paris, 1678.
Fournier (de Pescay), né à Bordeaux, le 7 septembre 1771. Auteur contemporain, auteur de plusieurs articles du Dict. des sc. méd. en 60 v.
Foubert (Pierre), chirurgien, mort le 16 août 1766. Cité d'après ses mémoires insérés parmi ceux de l'académie de chir.
Foville, médecin contemporain, cité p. 459.
Franco (Pierre), célèbre chirurgien du 16e siècle, né à Turrière en Provence, et auquel nous devons un bon *traité des hernies*, Lyon, 1561.
Frictions, t. II, p. 92 et 215; — humides, id. p. 215 et 216; — mercurielles, id. p. 264; — sèches, id. p. 216.
Frigerio, pharmacien des hôpitaux, contemporain, inventeur de pois suppuratifs pour panser les cautères, cité t. II p. 132.
Froid, considéré comme astringent, t. II p. 240.
Frondes, t. I p. 203.
Fumigations, t. II p. 115 et 117; — émollientes, id. p. 299; — chlorurées, id. p. 331; — narcotiques, id. p. 314; — stimulantes, id. p. 323.

G

Gaines, t. I p. 224.
Galien (Claude), l'un des plus grands médecins et des plus grands hommes qui aient existé; né dans l'Asie Mineure, à Pergame, vers l'an 131 de l'ère chrétienne, à ce qu'on croit. L'époque de sa mort est encore plus incertaine; mais il exista sous l'empereur Marc-Aurèle (161-180) qui réclama ses conseils. J'ai souvent cité son livre *de Fasciis*, édent., Chartier. t. 12, Lutetiæ 1649, et divers autres traités d'après l'édit. de Venise, 1586 ou de Bâle 1561.
Galilée, illustre mathématicien et physicien né à Pise, le 15 février 1564, mort le 8 janvier 1642. Cité t. II p. 220.
Galin, chirurgien barbier du 18e siècle, cité d'après Garengeot, t. II p. 580.
Gantelet, spiral de tous les doigts couverts séparément les uns des autres, p. 94.
Garengeot (René-Croissant de), célèbre chirurgien du siècle dernier, et membre de l'académie de chirurgie, auteur de plusieurs mémoires insérés parmi ceux de cette société, et d'un *traité d'opérations*.
Gagarismes, t. II p. 107, — astringens, id. p. 239.
Gariel, jeune médecin, ancien interne des hôpitaux de Paris, v. t. II p. 264.
Garou, t. II p. 177.
Gâteaux de charpie, t. II p. 25.
Gavard (Hyacinthe), anatomiste distingué, né à Montméliand, en 1753, mort en 1802. Cité t. I p. 257.
Gendrin, médecin vivant, de l'hôpital Cochin, cité t. II p. 304.
Glace, t. II p. 246.
Genouillère, t. I p. 266.
Gensoul, chirurgien contemporain fort distingué, cité t. II p. 429.
George-Martin, cité pour ses canules trachéales, t. II p. 76.
Gerdy (Pierre-Nicolas, né à Loches, départ. de l'Aube, le 1er mai 1797. Je cite de moi un *essai d'analyse et de classification des phénomènes de la vie*; des *recherches d'anatomie, de physiologie et de pathologie*. Paris. 1823, chez Béchet jeune; *maphysiologie*, Paris, 1831, chez Crochard, et des mémoires sur divers sujets de chirurgie, publiés dans les Archives génér. de Médecine de 1835 à 1839.
Gerdy (Vulfranc), mon frère, agrégé

à la faculté de médecine, cité pour un article sur les bains, publié en 1838, dans les archives génér. de méd.

Gerhard, médecin de Philadelphie, cité t. II p. 303.

Giraud, ancien chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu de Paris, cité d'après M. Devergie aîné, t. II p. 495.

Glaucias, médecin empirique, vivait environ deux siècles av. l'ère chrét. On lui doit plusieurs bandages, cités dans le livre de *Fasciis* de Galien.

Goelicke (André Ottomar), médecin allemand, qui s'acquit beaucoup de réputation à Halle et à Francfort, né à Nieubourg sur la Saal, le 2 février 1661, mort le 12 juin 1744. Cité t. II p. 73.

Goock (Benjamin), chirurgien à Sottisham comté de Norfolk en Angleterre, cité t. I p. 445,

Gordon (Bernard de), médecin du moyen âge, professait à Montpellier dès 1285. Je cite son *Opus lilium medicinæ inscriptum*. etc., publié en 1305. — Ed. de Lyon, 1550.

Goulard, chirurgien du siècle dernier.

Gradomètre, t. II p. 467.

Grand couvre-chef, t. I p. 154.

Gras (Albin), jeune médecin, professeur à l'école secondaire de Grenoble, auteur de plusieurs observations citées dans cet ouvrage.

Gruithuisen, médecin allemand, cité t. II p. 550.

Guérin, chirurgien de Bordeaux, cité t. II p. 247.

Guérin (Jules), médecin orthopédiste vivant, cité t. I, p. 511.

Guibourt, pharmacien chimiste, cité t. II p. 180.

Guillaume de Saliget, chirurgien arabiste, mort en 1280, à Vérone où il enseignait son art.

Guillemeau (Jacques), chirurgin d Paris, né en 1550 à Orléans, et mort en 1612. J'en cite les œuvres, édit. de Rouen, 1649.

Guy de Chauliac, natif d'un village du Gévaudan, sur les frontières de l'Auvergne, professa la chirurgie en l'université de Montpellier, vers le milieu du 14e siècle. On lui doit un ouvrage qui a longtemps servi de *Guide* aux chirurgiens. J'en cite souvent la traduction par L. Joubert, qui l'a intitulée la *Grande Chirurgie* de M. Guy de Chauliac. Rouen, 1661.

Guyot (Jules), jeune médecin de Paris, cité t. I p. 417, à l'occasion d'un appareil de son invention pour traiter les fractures du col du fémur, et de l'emploi de la chaleur dans les pansemens des plaies, t. II p. 632.

H

Habicot (Nicolas), de Bonny en Gâtinois, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, mort en 1624, auteur d'un ouvrage important sur la bronchotomie. *Question chirur. par laquelle il est démontré que le chir. doit assurément pratiquer la bronchotomie*, Paris, 1620. Cité t. II p. 83.

Haller (Albert Von), l'un des hommes les plus éminens dont la science puisse s'enorguillir, né à Berne, le 16 octobre 1708, mort en 1777. Je cite de lui son édit. des *Artis medicæ principes* renfermant Hippocrate, Celse, Arétée, Cælius Aurelianus, Alexandre de Tralles, et des fragmens de Rhasès.

Hanay, médecin allemand, cité t. II p. 203.

Havet, médecin vivant, inventeur d'un lit mécanique, v. t. I p. 519.

Heister (Laurent), célèbre médecin, né d'un aubergiste à Francfortsur-le-Mein, le 21 septembre 1683. Il mourut le 18 avril 1758. J'ai cité souvent ses *instit. de chirurg.*, trad. en français par Paul, Paris, 1770-73.

Heliodore, médecin de l'antiquité, dont quelques fragmens sur les machines ont été conservés par Oribaze.

Hémorrhagies (pansemens des), t. II p. 588.

Henricus, chirurgien du 13e siècle cité d'après Guy-de-Chauliac, t. II p. 288.

Hercule, héros des temps fabuleux, cité comme médecin par les historiens. V. t. I p. 8 et 9 le sentiment de l'auteur à ce sujet.

Hérodote d'Halicarnasse, fils de Lycus et de Dryo, né 884 ans avant J.-C. historien de l'antiquité, dont j'ai cité l'ouvrage traduit par Larcher, t. I p. 9.

Heurteloup, cité d'après Boyer, t. II p. 261.

Hey, chirurgien anglais contemporain, que je cite d'après ses observations pratiques (*practical observat. in surg.*).

Heyne, chirurgien de Wurtzbourg, cité t. I p. 508, à l'occasion des lits extensifs et compressifs.

Higinus, médecin de l'antiquité, cité par Galien, v. t. II p. 195.

Hippocrate II, le plus célèbre des médecins de ce nom, naquit la première année de la 80e olympiade, 460 ans avant J.-C. Je lui rapporte tous les ouvrages qui nous sont parvenus sous son nom, bien qu'ils appartiennent à plusieurs médecins de l'antiquité, et qu'il soit impossible de dire précisément ce qu'on lui doit. Je cite l'édition de ses œuvres faite par Haller en 1784, 4 vol. in-8. ou sa traduction de Gardeil, 1801, 4 vol. in-8. Son nom se trouve à l'historique de presque tous les articles.

Hippocrate II, contemporain de Miltiade et de Thémistocle; il vivait dans le 71e olympiade, 500 ans avant l'ère chrétienne, v. t. I p. 11.

Hyponarthécie, t. I p. 418.

Hodgson, chirurgien anglais, auteur d'un *traité des maladies des artères et des veines*, trad. par M. Breschet, Paris 1819.

Home (Everard), habile chirurgien anglais, cité d'après S. Cooper, à propos des ulcères et pour son traité sur la cautérisation de l'œsophage et de l'urètre publié à Londres, en 1807; 2e édit. 1821.

Homère, père de la poésie grecque, florissait 1000 avant J.-C., et 300 ans après la guerre de Troie. Auteur de l'Iliade et de l'Odyssée.

Hossard, d'Angers, orthopédiste, cité pour sa ceinture à inclinaison t. I p. 488.

Husson (H.-M.), actuellement médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de l'académie de méd., cité d'après ses *recherches sur la vaccine*, Paris, 1801, v. t. II p. 122.

Hubert (Richard), chirurgien qui appliqua l'appareil sur la jambe fracturée du célèbre Paré t. I p. 444.

Humbert, orthopédiste de Morley, cité d'après la notice que M. Fodéré à insérée dans le journal complém. du dict. des sc. médicales en 1824.

Hunter (John), physiologiste et chirurgien célèbre, né en Angleterre, le 14 juillet 1728, mort le 16 octobre 1793.

Je cite son *traité des maladies vénér.* trad. par Audibert, Paris, 1789.

I

Iatraleptie, t. II p. 95.

Iode, t. II p. 274.

Inamovibles (bandages), t. I p. 426.

Injections, t. II p. 107; — contre les rétrécissemens du canal nasal, id. p. 419; — forcées dans l'urèthre, id., p. 527.

Insufflation des poudres astringentes, t. II p. 234.

Instrumens de pansement, t. I et t. II p. 3; — topiques, t. II p. 57.

Invaginés (bandages), t. I, p. 170.

Irrigations, t. II p. 114; — froides continues, id. p. 249.

Isaie, premier des quatre grands prophètes, fils d'Amos, de la famille de David, commença à prophétiser 785 ans avant J.-C., cité t. I p. 10.

J

Jacobson, cité comme inventeur d'une sorte de moxas, t. II p. 166.

Jadelot, médecin de l'hôpital des Enfans, cité t. II p. 327.

Jambe de bois, t. I p. 528.

Jæg, auteur allemand, a publié une orthopédie que nous citons, t. I p. 523.

Jambe-bottine, t. I p. 529.

James, chirurgien anglais du siècle dernier, pratiquait à Manchester, cité t. I p. 410.

Jean ou Jan, connu sous le nom de maître Jan, oculiste célèbre. Je cite son *traité des maladies de l'œil*, Troyes, 1707.

Jones, célèbre chirurgien anglais, auteur de recherches sur les hémorrhagies artérielles, cité d'après Béclard, t. II p. 603, et d'après son mémoire même traduit dans les *mélanges de chir. étrang.* etc. Genève et Paris, 1826.

Josse, chirurgien d'Amiens, cité d'après les *mélanges de chirurgie pratique*, publiés par son fils, Paris 1835.

Joubert (Laurent), médecin professeur à l'école de Montpellier, né à Valence en Dauphiné, le 16 décembre 1529, et mort le 21 octobre 1583, auteur de la traduction de la grande chir. de Guy-de-Chauliac que je cite souvent.

Junod, jeune médecin inventeur des ventouses-monstres, cité t. II p. 224.

Jussieu (Bernard de), célèbre botaniste, né à Lyon en 1699, mort en 1777. Cité incidemment, t. II p. 152.

Juste-Lipse, histor., né à Ise, près de Bruxelles en 1547, mort en 1606

Juville, chir. hern. auteur d'un *traité des bandages herniaires*, Paris, 1786.

K

Kœmpfer, célèbre voyageur du 17e siècle, cité t. II p. 171.

Klugh, chirurgien allemand, cité à l'occasion des appareils inamovibles en plâtre coulé t. I p. 439.

Knoll, inventeur d'un lit d'immobilité, v. t. I p. 517.

Krombholz (Jules-Vincent), chirurgien allemand contemporain, dont nous citons le traité sur *l'akologie* (abhandlungen aus dem Gebiete der etc.) Prague, 1825.

Kulbel, auteur d'un mémoire sur les répercussifs qui a remporté le prix de 1739, proposé par l'académie de chirurgie, v. t. II p. 256.

L

Labarraque, pharmacien vivant, cité t. II p. 330.

La Condamine, illustre voyageur et membre de l'académie des sciences dans le 18e siècle, cité p. 459.

Laennec (René-Théophile-Hyacinthe), médecin célèbre, né à Quimper en 1784, mort le 13 août 1826. Je cite son *traité de l'auscultation*, 2e édit. Paris, 1826.

Lafargue, médecin français, cité t. II p. 222.

Lafond (G.-Jalade), chirurgien herniaires vivant, auteur de *considérat. sur les band. hern.* etc. Paris, 1818.

Laforest, chirurgien du siècle dernier, cité t. II p. 422.

Laguna (André), et non Lacuna, vit le jour à Ségovie, en Espagne, l'an 1499, et mourut en 1560. Cité t. II p. 546, d'après S. Cooper, art. Bougie de son dictionnaire.

Laine. t. II p. 17

Lallemand (F.), de Metz (Moselle), actuellement professeur à Montpellier; cité pour son ouvrage sur les rétrécissements de l'urèthre, Paris, 1824.

Lamotte (Guillaume Mauquest de), chirurgien de Valogne en basse Normandie; vivait dans le siècle dernier. J'ai cité plusieurs fois son traité complet de chirurgie, 3e édit., par Saratier, Paris, 1771.

Lanfranc, chirurgien du 13e siècle, Arabiste.

Langenbeck, célèbre chirurgien contemporain, de Goettengen, cité t. II p. 496.

La Peyronnie (François de), ancien président de l'académie royale de chirurgie, né à Montpellier le 5 janvier 1678, mort en 1747. Cité parmi les membres de l'académie de chirurgie.

Larcher (P. H.), helléniste français, dont nous citons la traduction d'Hérodote, Paris, 1802.

Larrey (D. J.) célèbre chirurgien mi-

litaire, contemporain. Cité pour les appareils inamovibles, etc.

Larrey (Hyppolite), fils du précédent. Je cite sa thèse inaugurale sur les appareils inamovibles, Paris, 1831.

Lassus (Pierre), professeur à la faculté de médecine, né en 1741, mort le 1er mars 1807. Je le cite d'après Boyer, sur les sondes, t. II p. 545.

Lavemens, t. II p. 107.

Laugier, chirurgien vivant de l'hôpital Beaujon, cité t. II, p. 430 et 504, d'après sa thèse sur les *rétrécissemens de l'urèthre*, Paris, 1836.

Laurent, cité t. II p. 581.

Lawrence, chirurgien anglais contemporain, auteur d'un traité sur les hernies, traduit en français par Béclard et M. J. Cloquet.

Lecat (Claude-Nicolas), chirurgien de Rouen, né à Blerancourt en Picardie le 6 septembre 1700, mort le 20 août 1768. Cité t. II p. 615.

Leclerc (Daniel), médecin qui naquit à Genève le 4 février 1652, et qui y pratiqua son art; il mourut le 8 juin 1728. Nous lui devons l'histoire de la médecine de l'antiquité jusqu'à Galien. Amsterdam, 1723.

Leclerc (Gabriel), médecin ordinaire de Louis XIV. Je cite de lui *l'appareil commode*, etc. Paris, 1700.

Ledran (Henri), chirurgien de St.-Côme à Paris, l'un des membres les plus distingués de l'ancienne académie royale de chirurgie, auteur *d'un traité d'opérat. de chirur.* Bruxelles, 1745; et de plusieurs mémoires insérés parmi ceux de l'acad. de chir. etc.

Lembert, médecin de Paris, inventeur de la méthode endermique, cité t. II p. 97.

Leonidas ou Léonide, surnommé l'Episynthétique par Coelius Aurelianus. On ignore au juste l'époque à laquelle il a vécu, on le croit du troisième siècle; cité d'après Aetius, t. II p. 415.

Leroy (Jean-Jacques-Joseph), né le 5 avril 1798, à Etioles, cité t. II p. 550.

Lesieur, médecin de Paris, cité t. II p. 97, d'après ses travaux sur l'endermie.

Levacher de la Feutrie (Thomas), médecin du 18e siècle, né dans le diocèse d'Evreux. Je cite de lui un *mémoire sur un nouveau moyen de prévenir et de guérir la courbure de l'épine*, inséré dans les mémoires de l'acad. de chir.

Levier, t. I p. 272.

Levret (André), célèbre accoucheur, né à Paris en 1703, mort le 22 janvier 1780. Cité pour son *art des accouch.* 3e édit., et des travaux insérés dans l'ancien Journ. de méd.

Leythof, médecin de Lubeck, cité t. I p. 510.

Liens, t. I p. 283.

Lieutaud ou Liétaud (Joseph), médecin, membre de l'académie des sciences, né en 1703 à Aix en Provence, auteur de plusieurs ouvrages, entr'autres d'une *médecine pratique* dont nous avons cité l'édition de 1769, t. II p. 550.

Linimens narcotiques, t. II p. 311;— résolutifs, id., p. 286; — stimulans, id., p. 323; — sulfureux, id., p. 327.

Liqueurs chlorurées, t. II p. 330; — iodurées, id., p. 278.

Lits, t. I p. 501 et 520.

Little, médecin anglais, cité t. II p. 213.

Locomoteurs (bandages), t. I p. 356 et suiv.

Lombard (Claude-Antoine; né à Dole en 1741, mort le 15 avril 1811. Nous citons son *introduction sommaire sur l'art des pansemens.* Strasbourg, 1797.

Londe, médecin vivant, membre de l'académie de méd., auteur de divers articles du dict. en 15 vol.

Lotions, t. II p. 107; — astringentes, id. p. 240; — narcotiques, id. p. 312; — résolutives, id. p. 285; — sulfureuses, id. p. 326.

Louis (Antoine), secrétaire perpétuel de l'académie royale de chirurgie, né à Metz le 13 février 1723, mort le 2 mai 1792. Cité t. II p. 422.

Loyseau, chirurgien du seizième siècle, pratiquait à Bordeaux, cité t. II, 551, d'après ses *observat. de méd. et chirurgie*, Bordeaux, 1617.

Lugol, médecin actuel de l'hôpital Saint-Louis, auteur de plusieurs mémoires sur l'action de l'iode dans la scrofule.

M

Macilwain, chirurgien anglais, cité t. II p. 449 et 455, d'après ses *Obs. chir.*. Londres, 1830,

Magendie (François), auteur vivant, physiologiste célèbre, né à Bordeaux en octobre 1783. Cité d'après des recherches consignées dans le journal de physiologie, et depuis dans la 2e édit. du Précis de physiologie.

Magnin, médecin contemporain, cité t. II p. 581.

Maisonnabe (A.-C.), médecin dont je cite le journal d'orthopédie n°1. Paris, 1825.

Malgaigne, jeune chirurgien du bureau central, auteur de plusieurs travaux sur les maladies des os et les hernies, etc.

Manuluves, t. II p. 108; — irritans, id. p. 217.

Maréchal (Georges), fondateur de l'académie royale de chirurgie, né en 1658, mort le 13 décembre 1736; auteur de plusieurs mémoires insérés parmi ceux de l'illustre société dont il fut le premier président.

Marjolin (Jean-Nicolas), actuellement chirurgien de l'hôpital Beaujon, et professeur de la faculté, né à Ray-sur-Saône le 6 décembre 1780. Nous citons de lui plusieurs articles du dictionnaire de médec. en 21 vol., ou 2e édit. en 25 vol.

Martin, médecin établi à Calcutta, dans les Indes, cité incidemment, t. II p. 276.

Martin (Ferdinand), mécanicien fort habile, inventeur de plusieurs appareils, cité t. I p. 503 et suiv.

Martinet, médecin contemporain, collaborateur de Parent-du-Châtelet pour le *traité de l'arachnitis*, Paris, 1821.

Martin-Solon, médecin de l'hôpital Beaujon, auteur de plusieurs articles de thérapeutique dans le *dict. de méd.* en 15 vol.

Masque, t. I p. 209.

Maulpias, auteur cité par Galien dans son livre des bandages, et par nous t. I p. 151.

Mayor (Mathias), célèbre chirurgien suisse, de Lauzanne, dont je cite souvent les œuvres, édition de G. Baillière, Paris, 1838.

Mèches, t. II p. 29.

Médicamens, t. II p. 92; — astringens t. II p. 228; — caustiques, id. p. 123; — émolliens, id. p. 292; — narcotiques, id. p. 300; — résolutifs, id. p. 256; — rubéfians, id. p. 198; — stimulans, id. p. 316; — topiques, id. p. 92; — vésicans, id. p. 172.

Mejean, chirurgien du 18e siècle, auteur d'un procédé pour la cure de la fistule lacrymale, cité t. II p. 422.

Meckren (Job à), cité t. II p. 581.

Mellet, orthopédiste moderne, auteur d'un *Manuel* sur cette branche de la science.

Merat (François-Victor), auteur vivant, né le 16 juillet 1780. Membre de l'académie royale de médecine, cité t. I p. 510; collaborateur de M. Delens, pour la composition du *dictionnaire universel de matière médicale*, etc. Paris. 1829, 1834; très souvent cité.

Mercure, t. II p. 259.

Mercurialis (Jérôme), médecin et érudit célèbre, né à Forli en 1530, mort le 13 novembre 1566.

Miquel, jeune médecin, mort depuis quelques années, cité t. II p. 265.

Moinichen (Henri de), médecin du roi de Danemarck, dans le 17 siècle, cité t. II p. 580.

Mollinelli, cité t. II p. 581.

Mondière, jeune médecin français distingué, pratiquant à Loudun. Je cite son *mémoire sur les maladies de l'œsophage*.

Mongio (Paul), l'un des traducteurs d'Avicenne.

Monfaucon, auteur d'un grand ouvrage en 15 vol. in-folio, qui a pour titre *Antiquité expliquée*, et qui a paru de 1719 à 1724.

Monro, illustre chirurgien d'Edimbourg, dans le siècle dernier.

Moore, chirurgien anglais du siècle dernier, cité t. I p. 353.

Morand (Sauveur), chirurgien-major des Invalides, membre de l'académie de chirurgie, né à Paris en 1697, mort en juin 1773. Cité avec les autres membres de l'académie de chirurgie.

Moreau, actuellement professeur d'accouchemens à la faculté de médecine, cité incidemment, p. 601.
Mouchoir en triangle, t. I p. 153.
Moutarde, t. II p. 207.
Moxa, t. II p. 163.
Murray, cité, t. II p. 97.

N

Narcotiques, t. II. p. 300; — à l'état liquide, id. 311; — mou, id. p. 304; — solide, id. p. 303 — en vapeurs, id. p. 313.
Nitrate acide de mercure, t. II p. 158.
Nitrate d'argent, t. II p. 177; — fondu. id. p. 134; — en solution, id. p. 159.
Nœud d'emballeur, t. I p. 142,
Noix de galle, t. II, p. 232.
Nonat, jeune médecin du bureau central, cité t. II p. 271.
Norcia (Horace de), opérateur herniaire fort habile, cité d'après Fabrice d'Aquapendente, t. I p. 345.
Nuck (Antoine), médecin allemand d'origine, qui florissait vers la fin du 17e siècle, mourut vers 1692. Cité t. II p. 90.

O

Obliques (bandages), t. I p. 76.
OEil simple, t. I p. 97; — double, id. p. 99.
Omboni, médecin italien, cité d'après MM. Merat et Delens. t. II p. 304.
Onction, t. II p. 92 et 114.
Onguens, t. II p. 101; — gris, id. p. 263; — mercuriel ou napolitain, id. p. 263; — narcotiques, id. p. 306; — stimulans, id. p. 320
Opérations chirurgicales proprement dites, t. I p. 1.
Oppenheim, médecin à Strasbourg, cité t. II p. 279.
Oribaze, médecin de Julien l'apostat, mort au commencement du 5e siècle, avait composé une vaste compilation dont il ne nous reste que le quart environ.
Oudet, habile bandagiste de Paris, cité pour ses appareils, d'après Boyer.

P

Palette, t. I p. 367.
Palletta, né en 1747 à Montecrestese, mort le 27 août 1832; — chirurgien fort distingué. Je cite ses *exercitat. pathologicæ*, Milan, 1820-1826.
Pamphile, médecin grec, cité par Galien, v. t. II p. 195.
Pamard, chirurgien d'Avignon, cité d'après Boyer, t. II p. 423.
Pantoufle de J.-L. Petit, t. I p. 454.
Papiers épispastiques, t. II p. 189.
Pâte d'alun, t. II p. 237; — arsenicale (de Rousselot, de frère Come), id. p. 139; — de chlorure de zinc et d'antimoine (de Canquoin), t. II p. 143.
Pansemens, t. II p. 1; — des abcès, id. p. 354; — calmans, id. p. 334; — cicatrisans, id. p. 338; — compressifs, id. p. 339; — contentifs, id. p. 333; — des dégénérations morbides, id. p. 408; — désinfectans, id. p. 339; — détersifs, id. p. 335; — dilatans, id. p. p. 336; — divisifs, id. p. 336; — des fistules, id. p. 364; — des hémorrhagies, id. p. 588; — des hémorrhagies artérielles qui s'arrêtent spontanément, id. p. 603; — des hémorrhagies capillaires traumatiques, id. p. 599; — des veines grosses et rapprochées du cœur, id. p. 601; — des hémorrhagies des veines médiocres, id. 601; — des inflammations, id. p 341; — irritans, id. p. 334; — des plaies, id. p. 563; — préservatifs, id. p. 333; — préservatifs des principaux ordres de maladies, id. p. 341; — des rétentions d'urine, id. p. 333; et des retrécissemens de l'urèthre, id. p. 456; — des rétrécissements du canal lacry-

mo-nasal, id. p. 418; — des rétrécissemens des canaux naturels, id. p. 418; — des rétrécissemens de l'œsophage, id. p. 440; du rectum et de l'anus, id. p. 555; — sans réunion immédiate ni médiate, id. p. 588;—suivant leurs usages, id. p. 333; — des ulcères, id. p. 377; — unissans, id. p. 337.

Paré (Ambroise), de Laval, père de la chirurgie française, né en 1509, mort le 20 décembre 1590. Nous citons souvent ses œuvres, éd. de Paris, 1628.

Parent-duchatelet, médecin et hygiéniste fort distingué, mort depuis deux ou trois ans, auteur d'un *traité de l'arachnitis*, Paris 1821, fait en collaboration avec M. Martinet, etc.

Pascal(Blaise), né à Clermont en Auvergne le 19 juin 1623, mort le 19 août 1662, cité t. II, p. 220.

Pasquier, chirurgien vivant de l'hôtel-royal des invalides, cité t. II, p. 450.

Paul d'Egine, médecin du VII^e^ siècle, compilateur de Galien, d'Aétius, et d'Oribaze. Je cite l'édition latine de Bâle 1533, dans laquelle le sixième livre, qui traite de la chirurgie, est imprimé à part et avec une pagination propre, ou la traduction de Dalechamps; Paris, 1610.

Pédiluves, t. II p. 108;—froids id. p. 113 et 243; — irritans, id. p. 217.

Pelletan (Philippe-Joseph), professeur de chirurgie, mort le 26 septembre 1829. Je cite sa *clinique chirurgicale*, Paris, 1810.

Percy (Pierre François), né le 28 octobre 1754, à Montagne en Franche-Comté, savant chirurgien militaire, mort en 1825. Je cite de lui plusieurs articles du Dictionnaire des sc. médicales en 60 vol.

Périgène, auteur ancien cité par Galien dans son livre des bandages et par nous, t. I p. 151.

Pessaires, t. II p. 57,—à bilboquet, id. p. 58, 59; — en bondon, id. p. 58; — en caoutchouc, id p. 66; — en cuvette, id. p. 58;— cylindriques, id. ibid.—en fil métallique, id. p. 66; — quadrilatères, id. p. 58,—de M. Récamier, id. p. 67, — sphériques, id. ibid. — triangulaires, id. ibid.

Petit(Jean-Louis), célèbre chirurgien de Paris où il naquit le 13 mars 1674, et où il mourut le 20 avril 1750. Nous avons cité son *Traité des maladies des os*, édit. de Louis, Paris 1772, son *Traité posthume des maladies chirurgicales*, Paris 1790; et plusieurs de ses mémoires publiés parmi ceux de l'académie des sciences, et reproduits dans Planque.

Peyrilhe (Bernard), de Perpignan où il naquit en 1755; mort en 1804, auteur d'une *Histoire de la chirurgie* qui continue celle de Dujardin, Paris, 1780. J'y ai puisé quelquefois d'utiles renseignements.

Philagrius, médecin de l'antiquité, cité d'après Aetius, t. II p. 611.

Philinus, de Cos, vivait à ce que l'on croit sous Ptolémée Soter, 115 ans avant J.-C. On le regarde comme l'un des fondateurs de la secte empirique, cité t. II p. 120.

Physick (Philip Syng.), célèbre chirurgien, né à Philadelphie, vers 1766, mort en 1838, cité t. II p. 530.

Pibrac (Gilles-Bertrand), membre de l'acad. roy. de chirurgie, né en 1693, mort le 14 juillet 1771, auteur de plusieurs mémoires insérés parmi ceux de l'Académie royale de chirurgie.

Pickel, professeur à Wurtzbourg, cité t. II p. 549.

Pièces d'appareil, de bandage, de pansemens, t. I p. 3.

Pièces premières et secondes, t. I p. 3 et 4 et t. II p 8.

Pièces de linge, t. I p. 26.

Piédagnel, jeune médecin des hôpitaux, cité t. II p. 579.

Pieropan, auteur d'un appareil extensif de fractures à attelles mécaniques, cité d'après Thillaye, t. I p. 395.

Pigeaux, médecin contemporain, cité t. II p. 176.

Pioray, médecin contemporain des hôpitaux, cité t. II p. 135.

Pinces à anneaux, t. II p. 4; — à crochets, id. p. 5.

Pipelet (Claude), né en 1718, mort en 1792, membre de l'académie royale de chirurgie, auteur de plusieurs mémoires insérés parmi ceux de cette société.

Plan incliné, t. I p. 284.

Planque (François), docteur en médecine, né en 1696, mort en 1765. Je cite sa Bibliothèque choisie de médecine. Paris, 1748.

Plans inclinés, t. I p. 408 et suiv.

Platner (Jean Zacharie), médecin allemand, né à Chemnitz, en Misnie, le 16 août 1694, mort le 19 décemb. 1747, cité d'après ses *Institut. de chirurgie.*

Pleins, t. I p. 152.

Plumasseaux, t. II p. 23.

Pomet (Pierre), marchand droguiste de Paris, né le 2 avril 1658, mort le 18 novembre 1699. Nous citons de lui un mémoire sur les embaumemens égyptiens, dans son *Histoire générale des drogues*, etc. Paris 1694.

Pommades, t. II p. 102; — ammoniacale ou de Gondret, t. II p. 175; — astringentes id. p. 236;—d'Autenrieth id p. 202; — au calomel id. p. 263;— chlorurées id. p. 329; — de Cyrillo id. p. 264; — épispastiques id p. 187; — iodurées id. p. 274; — narcotiques id. p. 306;— d'oxide rouge de mercure (de Desault ou du Régent) id p. 147;— résolutives id. p. 283; — soufrées id. p. 325; — stimulantes id. p. 321.

Ponction de la vessie, t. II p. 533.

Portal (Antoine), premier médecin de Louis XVIII et de Charles X, auteur d'une histoire de l'anatomie et de la chirurgie; né à Gaillac le 5 janvier 1742 et mort en juillet 1832.

Porte-mèche, t. II p. 4.

Porte-pierre, t. II p. 6.

Potasse caustique. t II p. 128.

Pott (Percival), chirurgien anglais extrémement distingué, né à Londres le 26 déc. 1713, mort le 22 déc. 1788 et dont j'ai cité la *nouvelle méthode de traiter les fractures et les luxations*, traduite de l'anglais par Lassus.

Poudres astringentes, t. II p. 230.

Poulie, t. I p. 279.

Pouteau (Claude), chirurgien né à Lyon en 1725, mort en 1775. Je cite souvent ses *œuvres posthumes*, Paris 1783, et ses *mélanges de chirur.* 1760.

Pravaz, chirurgien orthopédiste actuellement à Lyon, cité t. I, p. 515.

Q

Quadriga, t. I p. 113.

Quesnay (François), premier médecin de Louis XV et savant fort distingué, né à Ecquevilli en 1694, mort en décembre 1774.

Quinquina, t. II, p. 232.

R

Racine, jeune médecin français; je cite sa thèse sur la cautérisation de l'urèthre. Paris 1830.

Rae (James), chirurgien écossais du siècle dernier, cité d'après B. Bell, t. I p. 418.

Rasoir, t. II p. 5.

Ratier, médecin, auteur de plusieurs articles de matière médicale dans le *Dict. de méd.* en 15 vol., et d'un *formulaire des hôpitaux*, auquel j'ai fait de nombreux emprunts.

Ravaton, chirurgien français du dix-huitième siècle, cité d'après sa *Pratique moderne de chirurgie.*

Récamier, médecin vivant de l'Hôtel-Dieu, cité à l'occasion de divers instruments de son invention.

Récipient des matières fécales, t. I p. 340.

Reynaud, jeune professeur des écoles de la marine; cité t. II, p. 355.

Résolutifs t. II p. 256. — Liquides, id. p. 284.—Mous, id. p. 259.—Secs, id., p. 258.

Restauration (pansement par), t. II p. 583.

Rétentions d'urine (pansement des), t. II, p. 456.

Rétrécissemens de l'œsophage (pansement des), t. II p. 440.

Rétrécissements de l'urèthre (pansement des), t. II p. 456.

Réunion immédiate des plaies, t. II p. 573.

Réunion médiate des plaies, t. II p. 582.

Ribes, chirurgien vivant de l'hôtel des Invalides; cité d'après S. Cooper, t. III p. 247.

Richelot, médecin dont je cite la traduction française des *œuvres chirurgicales* de Sir Ast. Cooper, faite en collaboration avec M. Chassaignac, Paris, 1837.

Richerand (Anthelme), né à Belley le 4 février 1779, actuellement chirurgien en chef de l'hôpital St-Louis. Je cite sa *Nosographie chirurgicale*, 4e éd. Paris 1815, 4 vol. in-8°.

Richond, auteur d'un ouvrage sur les maladies syphilitiques, traitées sans mercure.

Richter, chirurgien allemand, auteur d'un ouvrage sur les hernies, traduit en français par M. Rougemont.

Ricord (Philippe), actuellement chirurgien de l'hôpital des vénériens.

Rivière (Lazare) médecin fortdistingué, de Montpellier où il était né, et où il est mort en 1655, âgé de 66 ans. Je cite son *medicæ praxeos*, etc. Lyon, 1667.

Robinet, pharmacien chimiste, cité t. I, p. 166.

Roger ou Rogier de Parme, chirurgien du 13e siècle d'après Guy-de-Chauliac.

Rognetta, chirurgien italien, actuellement fixé à Paris, cité t. II, p. 250.

Roland de Parme, chirurgien du treizième siècle, cité d'après Guy de Chauliac.

Roncalli, cité t. II p. 551.

Roue, t. I. p. 276.

Rouelle, membre de l'académie royale des sciences, dans le milieu du dernier siècle. Je le cite t. I p. 27, à propos des bandes dont les momies égyptiennes sont revêtues.

Roux (Philibert-Joseph), né à Auxerre le 26 avril 1780, actuellement professeur de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu. Je cite de lui *la relation d'un voyage fait à Londres en* 1814. Paris 1815.

Rubéfaction, t. II p. 196;—par le feu, t. II p. 218.

Rubéfiant, t. II p. 198.

Rust. Célèbre chirurgien allemand. Je cite son *Dict. de Chirurgie*.

S

Sabatier, anatomiste et chirurgien célèbre, né à Paris le 11 octobre 1732, mort le 18 juillet 1811, auteur d'une médecine opératoire dont les dernières éditions 1822, 24, 32 ont été revues et augmentées par MM. Begin et Sanson.

Sachets astringents t. II, p. 232; — résolutifs, id. p. 258.

Sandifort (Edourd), célèbre anatomopathologiste hollandais, mort en 1819, cité t. I p. 355.

Sangsues, t. II p. 341.

Sanson (L. J. ou San-on aîné), actuellement professeur de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Pitié, auteur de plusieurs excellents articles dans le dict. de méd. en 15 vol., des addit. à la méd. opérat. de Sabatier, etc.

Sauter, chirurgien suisse pratiquant avec distinction à Constance, inventeur de l'appareil à planchette. Cité t. I p. 386.

Scapulaire, t. I, p. 190.

Scarification du rétrécissement de l'urèthre, t. II p. 530.

Scarpa, (Antoine) illustre chirurgien italien, professeur à Pavie, né dans le Friouli le 3 juin 1747, mort le 30 octobre 1832. Cité d'après son ouvrage sur les hernies.

Schreger, chirurgien allemand cité t. I p. 524.

Scultet ou Schultes (Jean), né d'un batelier à Ulm, le 12 octobre 1595, mourut le 1er décembre 1645. J'ai cité souvent son *Arsenal de chirugie*, traduit par Deboze, Lyon 1675.

Scultet (bandage de), t. I p. 374.

Sédillot (Charles), professeur à l'école militaire du Val-de-Grâce, auteur de plusieurs mémoires de chirurgie.

Ségalas, memb. de l'ca. de méd. Je cite son tr. *des rétentions d'urine*, Paris, 1828.

Semelle, t. I, p. 367.

Senn, jeune chirurgien distingué de Genève, cité t. I p. 407.

Sérapion, d'Alexandrie, vivait environ 110 ans avant Jésus-Christ, fondateur de la secte empirique, cité t. II, p. 120.

Serres (E. R. A.) médecin contemporain, membre de l'institut, cité t II p. 135, pour ses recherches sur la méthode ectrotique.

Serres, actuellement professeur de clinique chirurgicale à Montpellier.

Séton, t. II, p. 39.

Seutin, chirurgien belge, vivant, inventeur de l'appareil inamovible amidonné. V. t. I p. 435 et suiv.

Sharp (Samuel), célèbre chirurgien anglais né vers la fin du 17e siècle, mort en 1765.

Shaw, médecin anglais qui s'est occupé d'orthopédie. Cité t. I, p. 511.

Sinapismes, t. II, p. 207.

Soemmering (Samuel-Thomas), illustre anatomiste, né le 25 janvier 1755, mort le 2 mars 1830. Je cite son traité des maladies des voies urinaires, traduit par Hollard, Paris 1822.

Solution concentrée de potasse, t. II p. 156;—de sublimé, id. p. 162.

Sommé, médecin d'Anvers, cité d'après son *traité sur l'inflamm.* Paris 1830. V. t. II p. 578.

Sondes t. II p. 4 et 75; — exploratrices id. p. 462;—de Mayor, id. p. 471; — métalliques id. p. 471; —œsophagiennes, id. p. 441; — urétrales, id. p. 466.

Soranus, d'Ephèse, fils de Ménandre et de Phæbé, médecin méthodique du 2e siècle. Je cite de lui 1° la Vie d'Hippocrate. (Hippocrat. op. Ed. de Haller, t. IV, p. 318); 2° le traité des bandages publié sous son nom dans le t. II de l'édition d'Hippocrate et de Galien, par Chartier.

Sosagoras, médecin de l'antiquité cité d'après Celse, t. II, p. 314.

Soufre et ses composés t. II, p. 325, — à l'état liquide, p. 326, — mou 325, — en vapeurs, p. 328.

Spallanzani (Lazare), naturaliste et physiologiste célèbre, né dans le duché de Modène, mort en 1799.

Spatule, t. II p. 3.

Spica, de l'épaule, t. I p. 108;—de l'aine, p. 126;—des aines, p. 128;—du pouce, p. 131.

Spiraux (bandages), t. I p. 79.

Sprengel (Kurt) professeur de botanique à l'université de Halle, né à Bolden-Kow, dans la Poméranie, le 3 août 1776, mort le 15 mai 1833. Nous avons cité quelquefois son *histoire de la médecine*, traduite par A.-J.-L. Jourdan, Paris 1815.

Stimulans, à l'état liquide, t. II p. 322; — mou, 318; — solide, 318,— en vapeur, 323.

Strabon, historien, né à Amasie, ville de Cappadoce ou du Pont, florissait vers l'an 14 de l'ère chrétienne.

Stylet, t. II p. 3.

Sue (Jean-Joseph), chirurgien de la Charité à Paris, né en 1710, mort en 1792; il est auteur d'un traité des bandages, Paris, 1761.

Suétone, historien romain, vivait sous l'empereur Adrien. Je cite de lui la vie des douze premiers empereurs.

Sulfate de fer, t. II p. 231; — de cuivre id. p. 138.

Suret, auteur d'un bandage ombilical décrit dans les mémoires de l'Académie royale de chirurgie. Je le cite t. I p. 347.

Suspensoires, t. I p. 217 et suiv.

Suture, t. II p. 572.

Swediaur, médecin contemporain. Je cite son traité des *Maladies syphilitiques*, troisième édition. Paris, 1801.

Sydenham (Thomas), né dans le comté de Dorset en 1624, mort en 1689. Le plus célèbre des médecins anglais. Je cite la traduct. de ses œuvres par Jault, Paris 1799.

T

T (bandages en), t. I p. 184.

Taffetas vésicant, t. II p. 180.

Tagault (Jean), médecin de Paris, auteur d'une *chirurgie* dont j'ai cité l'édition de Rouen 1645. On croit qu'il est né à Amiens, et il est mort au mois d'avril 1645.

Tagliacot ou mieux Tagliacozzi,

chirurgien du seizième siècle, regardé comme le créateur de l'autoplastie. Cité t. II p. 586.

Tampon, t. II p. 29.

Tamponnement, t. II p. 589 ; — des fosses nasales, id. p. 592; — du rectum, id. p. 596; — du vagin id. p. 597.

Tanchou, médecin français, contemporain, auteur d'une brochure intitulée : *du froid et de son application dans les maladies*, Paris, 1824, cité t. II p. 256.

Tartre stibié en topique, t. II p. 200.

Télamon, héros de l'antiquité fabuleuse, que les historiens se plaisent à citer comme médecin. Voyez t. I p. 9, ce que nous en pensons.

Tentes, t. II p. 29.

Terras, chirurgien, cité t. II p. 45.

Teucer, fils de Télamon, médecin de l'antiquité fabuleuse, au rapport des historiens. Cité t. I p. 9.

Théden, inventeur d'un fauteuil mécanique ; cité t. I p. 519.

Théodore ou Théodoric, disciple de Hugues de Lucques, chirurgien du treizième siècle, cité d'après Guy-de-Chauliac.

Théophraste, philosophe et naturaliste grec, successeur d'Aristote, paraît avoir vécu 250 ans avant J.-C. Cité t. II p. 120.

Thésée, héros des temps fabuleux, cité comme médecin par les historiens. Voyez, t. I p. 9, notre opinion à son égard.

Thessalus, de Tralles, en Lydie, fils d'un cardeur de laine, vivait sous Néron (54-68 ans après J.-C.). C'est un des fondateurs de la secte méthodique, cité d'après Galien.

Thévenin (François), natif de Paris, mort le 25 novembre 1696, cité plusieurs fois d'après ses œuvres. Paris 1669.

Thillaye (Jean-Baptiste-Jacques), ancien chirurgien en chef de Saint-Antoine, né à Rouen en 1752, mort le 5 mars 1822, Nous avons cité souvent son traité de bandages et d'appareils, 3e édit. Paris, 1815.

Tomson (Alexandre), jeune chirurgien anglais qui s'était fixé à Paris pour s'y livrer à la publication d'un grand ouvrage sur les hernies, mort en 1838.

Thucydide, historien grec, petit fils d'un Miltiade différent du vainqueur de Marathon, naquit à Athènes en 470, et mourut 411 ans av. l'ère chrét. Cité t. I p. 2.

Tissu-charpie, t. II p. 16.

Topiques, t. II, p. 92 ;—gazeux, id. ibid ; — liquides, id. ibid.;—mous, id. ibid.;—solides, id. ibid. ; — en vapeur.

Torella, de Valence en Espagne, médecin des papes Alexandre VI et Jules II, a écrit en 1498 sur les maladies vénériennes. Cité d'après Astruc, t. II, p. 289.

Torricelli, né à Faenza le 15 octobre 1608, mort le 25 oct. 1647 ; célèbre mathématicien et physicien, élève de Galilée ; cité t. II, p. 220.

Tourniquet, t. I, p. 350.

Treuil, t. I, p. 283.

Triangulaire de l'aine, t. I, p. 195.

Trousseau (Armand), actuellement professeur de thérapeutique et de matière médicale à la faculté de médecine de Paris cité t. II, p. 83.

Tulpius (Nicolas), né à Amsterdam, le 11 oct. 1593, mort dans un âge très avancé. Cité d'après ses observations recueillies dans la *bibliot. chir.* de Bonet.

U.

Ulcères (pansement des), t. II, p. 377 ;—à bords décollés, id. p. 387; — calleux id. ibid.; caverneux id. p. 388 ; —compliqués d'inflammation, id. ibid ; — compliqués de vers id. ibid.; — symptomatiques, id., p. 389; — variqueux, id. p. 388

Underwood (Michel), chirurgien anglais du siècle dernier. Je cite son *Traité sur les ulcères des jambes* ; trad. par Lefebvre de Villebrune. Paris, 1774.

Unissans (bandages), t. I, p. 170 et suivantes.

Uréthrotomie, t. II, p. 538.

Urinaux ; t. II, p. 83 ;—pour femme

id. p. 87;—pour homme, id. 83;—métalliques pour femme, id. p. 89.

Urtication, t. II, p. 214.

V

Vangheim-White, inventeur d'un lit d'immobilité. V. t. I, p. 517.

Van-Helmont, célèbre auteur systématique, né à Bruxelles en 1577, mort en 1644. Je cite son *Ortus medicinæ*, etc. terminé par un appendix avec une pagination nouvelle. 1660, in-fol.

Van-Swieten (Gérard, baron de), né à Leyde le 7 mai 1700, mort le 18 juin 1772, auteur des commentaires sur les aphorismes de Boerhaave, publiés de 1742 à 1772.

Vee, pharmacien, cité t. II, p. 186.

Végèce (Flavius), vivait dans le 4e siècle; il écrivit des livres sur la milice romaine.

Velpeau, actuellement professeur de clinique externe à la faculté de médecine; cité d'après sa médecine opératoire, 1re et 2e édition.

Venel, orthopédiste suisse; a publié sur l'orthopédie, en 1788, un travail cité t. I p. 524.

Ventouses, t. II p. 219; — humides, id. p. 221;—de M. Junod id. p. 224;— scarifiées, id. p. 221 et 345; — sèches, id. p. 221.

Verduc (Laurent), né à Toulouse. Il pratiqua son art à Paris, où il mourut le 16 juillet 1695. Il a publié un *Traité des bandages pour les fractures et les luxations*. J'ai cité la 3e édition, Paris, 1712.

Verduc (J.-B.), fils du précédent, mourut fort jeune, et il laissa, entre autres ouvrages, *les Opérations de chirurgie*, avec une *pathologie*, Paris 1693 ou 1727, 2 vol.

Verdier, bandagiste contemporain cité pour plusieurs appareils de son invention.

Vermandois, chirurgien du siècle dernier, cité d'après Boyer (V. t. I p. 388).

Vert de gris, t. II p. 138.

Vésication instantanée, t. II p. 175.

Vésicatoires, t. II p. 178; — anglais, id. p. 180;—permanens, id. p. 186;— volans id. p. 184.

Vidal, de Cassis, jeune chirurgien, agrégé à la faculté de médecine de Paris. Je cite son *Traité de pathologie externe*, Paris 1839.

Vigo (Jean), né à Rapallo dans le duché de Gênes en 1460; il vivait encore en 1517; on ignore l'époque de sa mort. Je cite la traduction française de ses *œuvres*, 1537.

Vis, t. I p. 285 et suiv.

W

Whately, chirurgien anglais cité d'après S. Cooper, t. II p. 408.

Withe, chirurgien anglais.

Wigorne, cité t. II p. 587.

Winslow, anatomiste et chirurgien, né le 9 avril 1669, mort le 3 avril 1760, cité t. II p. 90.

Wiseman, célèbre restaurateur de la chirurgie anglaise, vivait dans le 17e siècle, cité t. II p. 551.

Wolfshon, inventeur d'un fauteuil mécanique, cité t. I p. 519.

X

Xénophon, historien, fils de Gryllus, né à Athènes. Il florissait 400 ans avant l'ère chrét. Cité t. I p. 9.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE.